

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

"Express Mail" Mailing Label No. EL759830320US

Date of Deposit: December 27, 2000

I hereby certify that this Application is being deposited with the United States Postal Service "Express Mail, Post Office to Addressee" service under 37 CFR 1.10 on the date indicated above and addressed to the Commissioner of Patents and Trademarks, Box Patent Applications, Washington, D.C. 20231

Jc713 U.S. PTO

09/749849



12/27/00

#4  
*[Signature]*  
JAMEL R 1965

Applicant :Hideki Toshikage et al.  
7254/63304

Title :IMAGE COMMERICAL TRANSACTION SYSTEM  
AND METHOD, IMAGE TRANSFER SYSTEM  
AND METHOD, IMAGE DISTRIBUTION  
SYSTEM AND METHOD, DISPLAY DEVICE  
AND METHOD

JAY H. MAIOLI  
REG. NO. 27,213

COOPER & DUNHAM LLP  
1185 Avenue of the Americas  
New York, NY 10036  
(212) 278-0400

日 本 国 特 許 庁

PATENT OFFICE  
JAPANESE GOVERNMENT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日

Date of Application:

1 9 9 9 年 1 2 月 2 8 日

出 願 番 号

Application Number:

平成 1 1 年 特 許 願 第 3 7 5 5 4 4 号

出 願 人

Applicant (s):

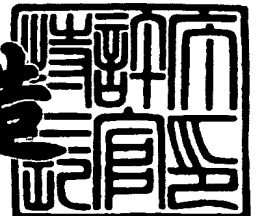
ソニー株式会社



2 0 0 0 年 1 0 月 2 7 日

特 許 庁 長 官  
Commissioner,  
Patent Office

及 川 耕 造



出 証 番 号    出 証 特 2 0 0 0 - 3 0 8 8 1 9 5

【書類名】 特許願

【整理番号】 9900838204

【提出日】 平成11年12月28日

【あて先】 特許庁長官 近藤 隆彦 殿

【国際特許分類】 G06F 17/60

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号ソニー株式会社内

【氏名】 敏蔭 英樹

【発明者】

【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号ソニー株式会社内

【氏名】 米山 重之

【特許出願人】

【識別番号】 000002185

【氏名又は名称】 ソニー株式会社

【代表者】 出井 伸之

【代理人】

【識別番号】 100082740

【弁理士】

【氏名又は名称】 田辺 恵基

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 048253

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9709125

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 画像商取引システム及びその方法、画像送付システム及びその方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

所定の記録媒体に所定形式で記録された画像及び当該画像に固有の取扱条件の送付を受け付け、当該画像及び上記取扱条件を、所定の広告と共にデジタルデータの形式で送付する受付業者と、

上記画像及び上記取扱条件と、上記広告とのデータの上記送付に対して電子的な課金処理を施す課金業者と

を具えることを特徴とする画像商取引システム。

【請求項 2】

上記受付業者は、上記画像に対する所定の付加情報を生成し、当該生成した付加情報をデジタルデータの形式で、上記画像及び上記取扱条件のデータと共に送付する

ことを特徴とする請求項 1 に記載の画像商取引システム。

【請求項 3】

上記受付業者は、上記画像のデータに合成する上記広告のデータを上記付加情報のデータに格納して送付する

ことを特徴とする請求項 2 に記載の画像商取引システム。

【請求項 4】

上記受付業者は、上記画像のデータに合成するテキスト情報のデータを上記付加情報のデータに格納して送付する

ことを特徴とする請求項 3 に記載の画像商取引システム。

【請求項 5】

上記受付業者は、上記画像のデータに合成する加工情報のデータを上記付加情報のデータに格納して送付する

ことを特徴とする請求項 4 に記載の画像商取引システム。



【請求項 6】

上記受付業者は、上記画像のデータにスクランブル処理を施して送付することを特徴とする請求項 2 に記載の画像商取引システム。

【請求項 7】

上記受付業者は、上記画像のデータに対する上記スクランブル処理の有無の情報を上記付加情報のデータに格納して送付する

ことを特徴とする請求項 6 に記載の画像商取引システム。

【請求項 8】

上記受付業者は、上記画像のデータに対する上記スクランブル処理に用いた所定の鍵データを上記付加情報のデータに格納して送付する

ことを特徴とする請求項 7 に記載の画像商取引システム。

【請求項 9】

上記受付業者は、上記画像のデータにマスキング処理を施して送付する

ことを特徴とする請求項 2 に記載の画像商取引システム。

【請求項 10】

上記受付業者は、上記画像のデータに対する上記マスキング処理の有無の情報を上記付加情報のデータに格納して送付する

ことを特徴とする請求項 9 に記載の画像商取引システム。

【請求項 11】

上記受付業者は、上記画像のデータに上記広告のデータを合成して送付する

ことを特徴とする請求項 3 に記載の画像商取引システム。

【請求項 12】

上記受付業者は、上記画像のデータに上記テキスト情報のデータを合成して送付する

ことを特徴とする請求項 11 に記載の画像商取引システム。

【請求項 13】

上記受付業者は、上記画像のデータに上記加工情報のデータを合成して送付する

ことを特徴とする請求項 12 に記載の画像商取引システム。

【請求項 1 4】

上記受付業者は、上記画像のデータにスクランブル処理を施して送付することを特徴とする請求項 1 3 に記載の画像商取引システム。

【請求項 1 5】

上記受付業者は、上記画像のデータにマスキング処理を施して送付することを特徴とする請求項 1 3 に記載の画像商取引システム。

【請求項 1 6】

上記送付された上記画像及び上記取扱条件と、上記広告とのデータを受け取って送付先に引き渡す引渡業者

を具えることを特徴とする請求項 2 に記載の画像商取引システム。

【請求項 1 7】

上記引渡業者は、上記付加情報のデータに格納された上記広告のデータを上記画像のデータに合成して上記送付先に引き渡す

ことを特徴とする請求項 1 6 に記載の画像商取引システム。

【請求項 1 8】

上記引渡業者は、上記付加情報のデータに格納された上記テキスト情報のデータを上記画像のデータに合成して上記送付先に引き渡す

ことを特徴とする請求項 1 7 に記載の画像商取引システム。

【請求項 1 9】

上記引渡業者は、上記付加情報のデータに格納された上記加工情報のデータを上記画像のデータに合成して上記送付先に引き渡す

ことを特徴とする請求項 1 8 に記載の画像商取引システム。

【請求項 2 0】

上記引渡業者は、上記画像のデータにスクランブル処理を施した状態で上記送付先に引き渡す

ことを特徴とする請求項 1 9 に記載の画像商取引システム。

【請求項 2 1】

上記引渡業者は、上記付加情報のデータに格納された上記鍵データに基づいて、上記画像のデータをデスクランブル処理して上記送付先に引き渡す

ことを特徴とする請求項 2 0 に記載の画像商取引システム。

【請求項 2 2】

上記受付業者は、上記画像のデータに対する上記広告のデータの合成の有無に応じて上記送付に対する料金を変更する

ことを特徴とする請求項 3 に記載の画像商取引システム。

【請求項 2 3】

上記受付業者は、上記画像のデータに対する上記テキスト情報のデータの合成の有無に応じて上記送付に対する料金を変更する

ことを特徴とする請求項 2 2 に記載の画像商取引システム。

【請求項 2 4】

上記受付業者は、上記画像のデータに対する上記加工情報のデータの合成の有無に応じて上記送付に対する料金を変更する

ことを特徴とする請求項 2 3 に記載の画像商取引システム。

【請求項 2 5】

上記受付業者は、上記画像のデータに対する上記スクランブル処理の有無に応じて上記送付に対する料金を変更する

ことを特徴とする請求項 2 4 に記載の画像商取引システム。

【請求項 2 6】

上記受付業者は、上記画像のデータに対する上記マスキング処理の有無に応じて上記送付に対する料金を変更する

ことを特徴とする請求項 2 4 に記載の画像商取引システム。

【請求項 2 7】

上記画像及び上記取扱条件と、上記広告とのデータを保存する保存業者を具えることを特徴とする請求項 2 に記載の画像商取引システム。

【請求項 2 8】

上記保存業者は、上記画像及び上記取扱条件と、上記広告とのデータと共に、上記付加情報のデータも保存する

ことを特徴とする請求項 2 7 に記載の画像商取引システム。

【請求項 2 9】

上記取扱条件は、各種情報からなり、

上記受付業者は、上記画像のデータと共に送付される上記取扱条件のデータの上記情報量に応じて、上記送付に対する料金を変更する

ことを特徴とする請求項 1 に記載の画像商取引システム。

【請求項 3 0】

上記受付業者は、上記付加情報のデータの送付の有無に応じて、上記画像及び上記取扱条件と、上記広告とのデータの上記送付に対する上記料金を変更する

ことを特徴とする請求項 2 9 に記載の画像商取引システム。

【請求項 3 1】

上記記録媒体は、写真画像が露出された露出領域と、上記写真画像の上記取扱条件が記録された取扱条件記録領域とを有するフィルムでなり、

上記受付業者は、上記フィルムの上記写真画像を光学的に走査して写真画像データを生成すると共に、上記フィルムの上記取扱条件を読み出して取扱条件データを生成し、当該生成した上記写真画像データ及び上記取扱条件データを上記広告のデータと共に送付用データとして送付する

ことを特徴とする請求項 3 0 に記載の画像商取引システム。

【請求項 3 2】

上記取扱条件は、上記写真画像の焼付条件でなり、

上記引渡業者は、上記受付業者により送付された上記送付用データに基づいて、上記取扱条件データに従って上記写真画像データのプリント写真を生成し、当該生成したプリント写真を上記送付先に引き渡す

ことを特徴とする請求項 3 1 に記載の画像商取引システム。

【請求項 3 3】

上記焼付条件は、上記写真画像の焼付時の画角の情報を有する

ことを特徴とする請求項 3 2 に記載の画像商取引システム。

【請求項 3 4】

上記焼付条件は、上記写真画像の焼付枚数の情報を有する

ことを特徴とする請求項 3 3 に記載の画像商取引システム。

【請求項 3 5】

上記受付業者は、上記フィルムに上記付加情報を記録することを特徴とする請求項 3 4 に記載の画像商取引システム。

【請求項 3 6】

所定の記録媒体に所定形式で記録された画像及び当該画像に固有の取扱条件の送付を受付業者により受け付ける受付ステップと、

上記受付業者により上記送付を受け付けた上記画像及び上記取扱条件を、所定の広告と共にデジタルデータの形式で送付する送付ステップと、

上記画像及び上記取扱条件と、上記広告とのデータの上記送付に対して課金業者により電子的な課金処理を施す課金ステップと

を具えることを特徴とする画像商取引方法。

【請求項 3 7】

上記送付ステップは、上記受付業者により上記画像に対する所定の付加情報を生成し、当該生成した付加情報をデジタルデータの形式で、上記画像及び上記取扱条件のデータと共に送付する

ことを特徴とする請求項 3 6 に記載の画像商取引方法。

【請求項 3 8】

上記送付ステップは、上記受付業者により上記画像のデータに合成する上記広告のデータを上記付加情報のデータに格納して送付する

ことを特徴とする請求項 3 7 に記載の画像商取引方法。

【請求項 3 9】

上記送付ステップは、上記受付業者により上記画像のデータに合成するテキスト情報のデータを上記付加情報のデータに格納して送付する

ことを特徴とする請求項 3 8 に記載の画像商取引方法。

【請求項 4 0】

上記送付ステップは、上記受付業者により上記画像のデータに合成する加工情報のデータを上記付加情報のデータに格納して送付する

ことを特徴とする請求項 3 9 に記載の画像商取引方法。

【請求項 4 1】

上記送付ステップは、上記受付業者により上記画像のデータにスクランブル処理を施して送付する

ことを特徴とする請求項 3 7 に記載の画像商取引方法。

【請求項 4 2】

上記送付ステップは、上記受付業者により上記画像のデータに対する上記スクランブル処理の有無の情報を上記付加情報のデータに格納して送付する

ことを特徴とする請求項 4 1 に記載の画像商取引方法。

【請求項 4 3】

上記送付ステップは、上記受付業者により上記画像のデータに対する上記スクランブル処理に用いた所定の鍵データを上記付加情報のデータに格納して送付する

ことを特徴とする請求項 4 2 に記載の画像商取引方法。

【請求項 4 4】

上記送付ステップは、上記受付業者により上記画像のデータにマスキング処理を施して送付する

ことを特徴とする請求項 3 7 に記載の画像商取引方法。

【請求項 4 5】

上記送付ステップは、上記受付業者により上記画像のデータに対する上記マスキング処理の有無の情報を上記付加情報のデータに格納して送付する

ことを特徴とする請求項 4 4 に記載の画像商取引方法。

【請求項 4 6】

上記送付ステップは、上記受付業者により上記画像のデータに上記広告のデータを合成して送付する

ことを特徴とする請求項 3 8 に記載の画像商取引方法。

【請求項 4 7】

上記送付ステップは、上記受付業者により上記画像のデータに上記テキスト情報のデータを合成して送付する

ことを特徴とする請求項 4 6 に記載の画像商取引方法。

【請求項 4 8】

上記送付ステップは、上記受付業者により上記画像のデータに上記加工情報のデータを合成して送付する

ことを特徴とする請求項 4 7 に記載の画像商取引方法。

【請求項 4 9】

上記送付ステップは、上記受付業者により上記画像のデータにスクランブル処理を施して送付する

ことを特徴とする請求項 4 8 に記載の画像商取引方法。

【請求項 5 0】

上記送付ステップは、上記受付業者により上記画像のデータにマスキング処理を施して送付する

ことを特徴とする請求項 4 8 に記載の画像商取引方法。

【請求項 5 1】

上記送付された上記画像及び上記取扱条件と、上記広告とのデータを引渡業者によって受け取って送付先に引き渡す引渡ステップ

を具えることを特徴とする請求項 3 7 に記載の画像商取引方法。

【請求項 5 2】

上記引渡ステップは、上記引渡業者により上記付加情報のデータに格納された上記広告のデータを上記画像のデータに合成して上記送付先に引き渡す

ことを特徴とする請求項 5 1 に記載の画像商取引方法。

【請求項 5 3】

上記引渡ステップは、上記引渡業者により上記付加情報のデータに格納された上記テキスト情報のデータを上記画像のデータに合成して上記送付先に引き渡す

ことを特徴とする請求項 5 2 に記載の画像商取引方法。

【請求項 5 4】

上記引渡ステップは、上記引渡業者により上記付加情報のデータに格納された上記加工情報のデータを上記画像のデータに合成して上記送付先に引き渡す

ことを特徴とする請求項 5 3 に記載の画像商取引方法。

【請求項 5 5】

上記引渡ステップは、上記引渡業者により上記画像のデータにスクランブル処理を施した状態で上記送付先に引き渡す

ことを特徴とする請求項 5 4 に記載の画像商取引方法。

【請求項 5 6】

上記引渡ステップは、上記引渡業者により上記付加情報のデータに格納された上記鍵データに基づいて、上記画像のデータをデスクランブル処理して上記送付先に引き渡す

ことを特徴とする請求項 5 5 に記載の画像商取引方法。

【請求項 5 7】

上記課金ステップは、上記画像のデータに対する上記広告のデータの合成の有無に応じて上記送付に対する料金を変更する

ことを特徴とする請求項 3 8 に記載の画像商取引方法。

【請求項 5 8】

上記課金ステップは、上記画像のデータに対する上記テキスト情報のデータの合成の有無に応じて上記送付に対する料金を変更する

ことを特徴とする請求項 5 7 に記載の画像商取引方法。

【請求項 5 9】

上記課金ステップは、上記画像のデータに対する上記加工情報のデータの合成の有無に応じて上記送付に対する料金を変更する

ことを特徴とする請求項 5 8 に記載の画像商取引方法。

【請求項 6 0】

上記課金ステップは、上記画像のデータに対する上記スクランブル処理の有無に応じて上記送付に対する料金を変更する

ことを特徴とする請求項 5 9 に記載の画像商取引方法。

【請求項 6 1】

上記課金ステップは、上記画像のデータに対する上記マスキング処理の有無に応じて上記送付に対する料金を変更する

ことを特徴とする請求項 6 0 に記載の画像商取引方法。



【請求項 6 2】

保存業者により上記画像及び上記取扱条件と、上記広告とのデータを保存する  
保存ステップ

を具えることを特徴とする請求項 3 7 に記載の画像商取引方法。

【請求項 6 3】

上記保存ステップは、上記保存業者により上記画像及び上記取扱条件と、上記  
広告とのデータと共に、上記付加情報のデータも保存する

ことを特徴とする請求項 6 2 に記載の画像商取引方法。

【請求項 6 4】

上記取扱条件は、各種情報からなり、

上記課金ステップは、上記画像のデータと共に送付される上記取扱条件のデー  
タの上記情報量に応じて、上記送付に対する料金を変更する

ことを特徴とする請求項 3 6 に記載の画像商取引方法。

【請求項 6 5】

上記課金ステップは、付加情報のデータの送付の有無に応じて、上記画像及び  
上記取扱条件と、上記広告とのデータの上記送付に対する上記料金を変更する

ことを特徴とする請求項 6 4 に記載の画像商取引方法。

【請求項 6 6】

上記記録媒体は、写真画像が露出された露出領域と、上記写真画像の上記取扱  
条件が記録された取扱条件記録領域とを有するフィルムでなり、

上記送付ステップは、上記受付業者により上記フィルムの上記写真画像を光学  
的に走査して写真画像データを生成すると共に、上記フィルムの上記取扱条件を  
読み出して取扱条件データを生成し、当該生成した上記写真画像データ及び上記  
取扱条件データを上記広告のデータと共に送付用データとして送付する

ことを特徴とする請求項 6 5 に記載の画像商取引方法。

【請求項 6 7】

上記取扱条件は、上記写真画像の焼付条件でなり、

上記引渡ステップは、上記引渡業者により上記受付業者により送付された上記  
送付用データに基づいて、上記取扱条件データに従って上記写真画像データのプ

プリント写真を生成し、当該生成したプリント写真を上記送付先に引き渡すことを特徴とする請求項 6 6 に記載の画像商取引方法。

【請求項 6 8】

上記焼付条件は、上記写真画像の焼付時の画角の情報を有することを特徴とする請求項 6 7 に記載の画像商取引方法。

【請求項 6 9】

上記焼付条件は、上記写真画像の焼付枚数の情報を有することを特徴とする請求項 6 8 に記載の画像商取引方法。

【請求項 7 0】

上記受付業者は、上記フィルムに上記付加情報を記録することを特徴とする請求項 6 9 に記載の画像商取引方法。

【請求項 7 1】

所定の記録媒体に所定形式で記録された画像及び当該画像に固有の取扱条件の送付を受け付け、当該画像及び上記取扱条件を、所定の広告と共にデジタルデータの形式で送付する受付業者を具えることを特徴とする画像送付システム。

【請求項 7 2】

上記受付業者は、上記画像に対する所定の付加情報を生成し、当該生成した付加情報をデジタルデータの形式で、上記画像及び上記取扱条件のデータと共に送付する

ことを特徴とする請求項 7 1 に記載の画像送付システム。

【請求項 7 3】

上記受付業者は、上記画像のデータに合成する上記広告のデータを上記付加情報のデータに格納して送付する

ことを特徴とする請求項 7 2 に記載の画像送付システム。

【請求項 7 4】

上記受付業者は、上記画像のデータに合成するテキスト情報のデータを上記付加情報のデータに格納して送付する

ことを特徴とする請求項 7 3 に記載の画像送付システム。

【請求項 7 5】

上記受付業者は、上記画像のデータに合成する加工情報のデータを上記付加情報のデータに格納して送付する

ことを特徴とする請求項 7 4 に記載の画像送付システム。

【請求項 7 6】

上記受付業者は、上記画像のデータにスクランブル処理を施して送付する

ことを特徴とする請求項 7 2 に記載の画像送付システム。

【請求項 7 7】

上記受付業者は、上記画像のデータに対する上記スクランブル処理の有無の情報を上記付加情報のデータに格納して送付する

ことを特徴とする請求項 7 6 に記載の画像送付システム。

【請求項 7 8】

上記受付業者は、上記画像のデータに対する上記スクランブル処理に用いた所定の鍵データを上記付加情報のデータに格納して送付する

ことを特徴とする請求項 7 7 に記載の画像送付システム。

【請求項 7 9】

上記受付業者は、上記画像のデータにマスキング処理を施して送付する

ことを特徴とする請求項 7 2 に記載の画像送付システム。

【請求項 8 0】

上記受付業者は、上記画像のデータに対する上記マスキング処理の有無の情報を上記付加情報のデータに格納して送付する

ことを特徴とする請求項 9 に記載の画像送付システム。

【請求項 8 1】

上記受付業者は、上記画像のデータに上記広告のデータを合成して送付する

ことを特徴とする請求項 7 3 に記載の画像送付システム。

【請求項 8 2】

上記受付業者は、上記画像のデータに上記テキスト情報のデータを合成して送付する

ことを特徴とする請求項 8 1 に記載の画像送付システム。

【請求項 8 3】

上記受付業者は、上記画像のデータに上記加工情報のデータを合成して送付する

ことを特徴とする請求項 8 2 に記載の画像送付システム。

【請求項 8 4】

上記受付業者は、上記画像のデータにスクランブル処理を施して送付する

ことを特徴とする請求項 8 3 に記載の画像送付システム。

【請求項 8 5】

上記受付業者は、上記画像のデータにマスキング処理を施して送付する

ことを特徴とする請求項 8 3 に記載の画像送付システム。

【請求項 8 6】

上記送付された上記画像及び上記取扱条件と、上記広告とをデータとを受け取って送付先に引き渡す引渡業者

を具えることを特徴とする請求項 7 2 に記載の画像送付システム。

【請求項 8 7】

上記引渡業者は、上記付加情報のデータに格納された上記広告のデータを上記画像のデータに合成して上記送付先に引き渡す

ことを特徴とする請求項 8 6 に記載の画像送付システム。

【請求項 8 8】

上記引渡業者は、上記付加情報のデータに格納された上記テキスト情報のデータを上記画像のデータに合成して上記送付先に引き渡す

ことを特徴とする請求項 8 7 に記載の画像送付システム。

【請求項 8 9】

上記引渡業者は、上記付加情報のデータに格納された上記加工情報のデータを上記画像のデータに合成して上記送付先に引き渡す

ことを特徴とする請求項 8 8 に記載の画像送付システム。

【請求項 9 0】

上記引渡業者は、上記画像のデータにスクランブル処理を施した状態で上記送付先に引き渡す

ことを特徴とする請求項 8 9 に記載の画像送付システム。

【請求項 9 1】

上記引渡業者は、上記付加情報のデータに格納された上記鍵データに基づいて、上記画像のデータをデスクランブル処理して上記送付先に引き渡すことを特徴とする請求項 9 0 に記載の画像送付システム。

【請求項 9 2】

上記画像及び上記取扱条件と、上記広告とのデータを保存する保存業者を具えることを特徴とする請求項 7 2 に記載の画像送付システム。

【請求項 9 3】

上記保存業者は、上記画像及び上記取扱条件と、上記広告とのデータと共に、上記付加情報のデータも保存することを特徴とする請求項 9 2 に記載の画像送付システム。

【請求項 9 4】

上記記録媒体は、写真画像が露出された露出領域と、上記写真画像の上記取扱条件が記録された取扱条件記録領域とを有するフィルムでなり、

上記受付業者は、上記フィルムの上記写真画像を光学的に走査して写真画像データを生成すると共に、上記フィルムの上記取扱条件を読み出して取扱条件データを生成し、当該生成した上記写真画像データ及び上記取扱条件データを上記広告のデータと共に送付用データとして送付する

ことを特徴とする請求項 9 3 に記載の画像送付システム。

【請求項 9 5】

上記取扱条件は、上記写真画像の焼付条件でなり、

上記引渡業者は、上記受付業者により送付された上記送付用データに基づいて、上記取扱条件データに従って上記写真画像データのプリント写真を生成し、当該生成したプリント写真を上記送付先に引き渡す

ことを特徴とする請求項 9 4 に記載の画像送付システム。

【請求項 9 6】

上記焼付条件は、上記写真画像の焼付時の画角の情報を有する

ことを特徴とする請求項 9 5 に記載の画像送付システム。

【請求項 9 7】

上記焼付条件は、上記写真画像の焼付枚数の情報を有することを特徴とする請求項 9 6 に記載の画像送付システム。

【請求項 9 8】

上記受付業者は、上記フィルムに上記付加情報を記録することを特徴とする請求項 9 7 に記載の画像送付システム。

【請求項 9 9】

所定の記録媒体に所定形式で記録された画像及び当該画像に固有の取扱条件の送付を受付業者により受け付ける受付ステップと、

上記受付業者により上記送付を受け付けた上記画像及び上記取扱条件を、所定の広告と共にデジタルデータの形式で送付する送付ステップと  
を具えることを特徴とする画像送付方法。

【請求項 1 0 0】

上記送付ステップは、上記受付業者により上記画像に対する所定の付加情報を生成し、当該生成した付加情報をデジタルデータの形式で、上記画像及び上記取扱条件のデータと共に送付する

ことを特徴とする請求項 9 9 に記載の画像送付方法。

【請求項 1 0 1】

上記送付ステップは、上記受付業者により上記画像のデータに合成する上記広告のデータを上記付加情報のデータに格納して送付する

ことを特徴とする請求項 1 0 0 に記載の画像送付方法。

【請求項 1 0 2】

上記送付ステップは、上記受付業者により上記画像のデータに合成するテキスト情報のデータを上記付加情報のデータに格納して送付する

ことを特徴とする請求項 1 0 1 に記載の画像送付方法。

【請求項 1 0 3】

上記送付ステップは、上記受付業者により上記画像のデータに合成する加工情報のデータを上記付加情報のデータに格納して送付する

ことを特徴とする請求項 1 0 2 に記載の画像送付方法。

【請求項 1 0 4】

上記送付ステップは、上記受付業者により上記画像のデータにスクランブル処理を施して送付する

ことを特徴とする請求項 1 0 0 に記載の画像送付方法。

【請求項 1 0 5】

上記送付ステップは、上記受付業者により上記画像のデータに対する上記スクランブル処理の有無の情報を上記付加情報のデータに格納して送付する

ことを特徴とする請求項 1 0 4 に記載の画像送付方法。

【請求項 1 0 6】

上記送付ステップは、上記受付業者により上記画像のデータに対する上記スクランブル処理に用いた所定の鍵データを上記付加情報のデータに格納して送付する

ことを特徴とする請求項 1 0 5 に記載の画像送付方法。

【請求項 1 0 7】

上記送付ステップは、上記受付業者により上記画像のデータにマスキング処理を施して送付する

ことを特徴とする請求項 1 0 0 に記載の画像送付方法。

【請求項 1 0 8】

上記送付ステップは、上記受付業者により上記画像のデータに対する上記マスキング処理の有無の情報を上記付加情報のデータに格納して送付する

ことを特徴とする請求項 1 0 7 に記載の画像送付方法。

【請求項 1 0 9】

上記送付ステップは、上記受付業者により上記画像のデータに上記広告のデータを合成して送付する

ことを特徴とする請求項 1 0 1 に記載の画像送付方法。

【請求項 1 1 0】

上記送付ステップは、上記受付業者により上記画像のデータに上記テキスト情報のデータを合成して送付する

ことを特徴とする請求項 1 0 9 に記載の画像送付方法。

【請求項 1 1 1】

上記送付ステップは、上記受付業者により上記画像のデータに上記加工情報のデータを合成して送付する

ことを特徴とする請求項 1 0 9 に記載の画像送付方法。

【請求項 1 1 2】

上記送付ステップは、上記受付業者により上記画像のデータにスクランブル処理を施して送付する

ことを特徴とする請求項 1 1 1 に記載の画像送付方法。

【請求項 1 1 3】

上記送付ステップは、上記受付業者により上記画像のデータにマスキング処理を施して送付する

ことを特徴とする請求項 1 1 2 に記載の画像送付方法。

【請求項 1 1 4】

上記送付された上記画像及び上記取扱条件と、上記広告とのデータを引渡業者によって受け取って送付先に引き渡す引渡ステップ

を具えることを特徴とする請求項 1 0 0 に記載の画像送付方法。

【請求項 1 1 5】

上記引渡ステップは、上記引渡業者により上記付加情報のデータに格納された上記広告のデータを上記画像のデータに合成して上記送付先に引き渡す

ことを特徴とする請求項 1 1 4 に記載の画像送付方法。

【請求項 1 1 6】

上記引渡ステップは、上記引渡業者により上記付加情報のデータに格納された上記テキスト情報のデータを上記画像のデータに合成して上記送付先に引き渡す

ことを特徴とする請求項 1 1 5 に記載の画像送付方法。

【請求項 1 1 7】

上記引渡ステップは、上記引渡業者により上記付加情報のデータに格納された上記加工情報のデータを上記画像のデータに合成して上記送付先に引き渡す

ことを特徴とする請求項 1 1 6 に記載の画像送付方法。



【請求項 1 1 8】

上記引渡ステップは、上記引渡業者により上記画像のデータにスクランブル処理を施した状態で上記送付先に引き渡す

ことを特徴とする請求項 1 1 7 に記載の画像送付方法。

【請求項 1 1 9】

上記引渡ステップは、上記引渡業者により上記付加情報のデータに格納された上記鍵データに基づいて、上記画像のデータをデスクランブル処理して上記送付先に引き渡す

ことを特徴とする請求項 1 1 8 に記載の画像送付方法。

【請求項 1 2 0】

保存業者により上記画像及び上記取扱条件と、上記広告とのデータを保存する保存ステップ

を具えることを特徴とする請求項 1 0 0 に記載の画像送付方法。

【請求項 1 2 1】

上記保存ステップは、上記保存業者により上記画像及び上記取扱条件と、上記広告とのデータと共に、上記付加情報のデータも保存する

ことを特徴とする請求項 1 2 0 に記載の画像送付方法。

【請求項 1 2 2】

上記記録媒体は、写真画像が露出された露出領域と、上記写真画像の上記取扱条件が記録された取扱条件記録領域とを有するフィルムでなり、

上記送付ステップは、上記受付業者により上記フィルムの上記写真画像を光学的に走査して写真画像データを生成すると共に、上記フィルムの上記取扱条件を読み出して取扱条件データを生成し、当該生成した上記写真画像データ及び上記取扱条件データを上記広告のデータと共に送付用データとして送付する

ことを特徴とする請求項 1 2 1 に記載の画像送付方法。

【請求項 1 2 3】

上記取扱条件は、上記写真画像の焼付条件でなり、

上記引渡ステップは、上記引渡業者により上記受付業者により送付された上記送付用データに基づいて、上記取扱条件データに従って上記写真画像データのプ

プリント写真を生成し、当該生成したプリント写真を上記送付先に引き渡すことを特徴とする請求項 1 2 2 に記載の画像送付方法。

【請求項 1 2 4】

上記焼付条件は、上記写真画像の焼付時の画角の情報を有することを特徴とする請求項 1 2 3 に記載の画像送付方法。

【請求項 1 2 4】

上記焼付条件は、上記写真画像の焼付枚数の情報を有することを特徴とする請求項 1 2 4 に記載の画像送付方法。

【請求項 1 2 5】

上記受付業者は、上記フィルムに上記付加情報を記録することを特徴とする請求項 1 2 4 に記載の画像送付方法。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は画像商取引システム及びその方法、画像送付システム及びその方法に関し、例えばスチルカメラを用いて被写体を撮影することにより写真フィルムに露出形成された写真画像を遠方に送付する写真画像商取引システムに適用して好適なものである。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

従来、写真フィルムに露出形成された写真画像は、一般に印画紙に焼付られることにより、プリント写真として取り扱われている。そして、そのプリント写真を海外等の遠方に住む知人に送付するにはエアメール等により郵送していた。

【0 0 0 3】

【発明が解決しようとする課題】

ところでプリント写真を遠方の知人に送付するには、D P E (Development Print Enlargement) 店等の写真店に郵送用にプリント写真の焼き増しを依頼したり、郵送会社に郵送を依頼する必要である。

【0004】

そして、かかるプリント写真の送付形態においては、送付対象のプリント写真の枚数が比較的多いと、その分焼き増し料金が高くなると共に、プリント写真の枚数（重さ）に応じて郵送料金も高くなるため、使い勝手わるい問題があった。

【0005】

本発明は以上の点を考慮してなされたもので、使い勝手を向上し得る画像商取引システム及びその方法、画像送付システム及びその方法を提案しようとするものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】

かかる課題を解決するため本発明においては、所定の記録媒体に所定形式で記録された画像及び当該画像に固有の取扱条件の送付を受付業者によって受け付けて当該画像及び取扱条件を、所定の広告と共にデジタルデータの形式で送付し、この際、課金業者により画像及び取扱条件と、広告とのデータの送付に対して電子的な課金処理を施すようにした。

【0007】

従って、画像のデータと共に広告のデータを送付して、受付業者の代わりに送付依頼者にその広告を宣伝してもらうため、その分、画像のデータの送付手数料を低価格にすることができる。

【0008】

【発明の実施の形態】

以下図面について、本発明の一実施の形態を詳述する。

【0009】

(1) 写真画像

現在、最も広く使用されている写真フィルムは、日本工業規格（JIS:Japan Industrial Standard）及び国際標準化機構（ISO:International Standardization for Organization）の規格に定められている35〔mm〕の幅を有する135系フィルムと呼ばれるフィルムである。

【 0 0 1 0 】

また、最近では、写真フィルムとして、24 [mm] の幅を有する、いわゆる、A P S (Advanced Photo System (商標)) フィルムと呼ばれる写真フィルムが市場に導入されている。

【 0 0 1 1 】

このA P Sフィルムにおいては、幅が 135系フィルムの幅に比べて狭いことにより、その分、A P Sフィルム専用のスチルカメラ（すなわち、A P Sカメラ）を 135系フィルム専用のスチルカメラに比べて大幅に小型化することができ、かくしてA P Sカメラと共に急速に普及し始めている。

【 0 0 1 2 】

図1に示すように、A P Sフィルム1においては、24 [mm] の幅の帯状でなるベースフィルム2の一面に光透過性の感光層3が積層されると共に、当該ベースフィルム2の他面に光透過性の磁気層4が積層されて形成されている。

【 0 0 1 3 】

また、図2に示すように、A P Sフィルム1においては、感光層3のほぼ中央部に帯状の露出対象領域5が当該A P Sフィルム1の長手方向（以下、これをフィルム長手方向と呼ぶ）に沿って設けられると共に、A P Sフィルム1の幅方向（以下、これをフィルム幅方向と呼ぶ）の両側縁部には、帯状の非露出領域でなるユーザ使用領域6及びラボ使用領域7が設けられている。

【 0 0 1 4 】

さらに、ラボ使用領域7には、近接する一対のフィルム位置予測孔8及びフィルム位置決め孔9がフィルム長手方向に沿って順次所定ピッチで穿設されている。

【 0 0 1 5 】

因みに、A P Sフィルム1においては、露出対象領域5の幅が、当該露出対象領域5とユーザ使用領域6及びラボ使用領域7との間に設けられるガード領域（図示せず）の幅を考慮して16.9 [mm] 程度に選定されると共に、ユーザ使用領域6及びラボ使用領域7の幅がそれぞれ 2.5 [mm] 程度に選定されている。また、一対のフィルム位置予測孔8及びフィルム位置決め孔9は、それぞれ 1 [mm] 程

度の径を有し、フィルム幅方向の縁から1.25〔mm〕程度内側の位置に穿設されている。

【0016】

そして、APSフィルム1においては、図3に示すように、略楕円形の筒状のフィルムカートリッジ10に収納されており、この状態でAPSカメラ（図示せず）に装填され、当該APSカメラ内において、フィルムカートリッジ10から引き出されると、一対のフィルム位置予測孔8A及びフィルム位置決め孔9Aのうちの当該フィルム位置予測孔8Aと、これに続いて引き出される一対のフィルム位置予測孔8B及びフィルム位置決め孔9Bのうちの当該フィルム位置決め孔9Bとにより位置決めされる。

【0017】

これにより、APSフィルム1においては、図4に示すように、露出対象領域5にHDTV（High Definition Television）のアスペクト比と同様な9対16のアスペクト比を有する所定フレームサイズの露出領域11がフィルム長手方向に沿って順次所定ピッチで確保され、当該露出領域11の全面に渡って写真画像が露出形成される。

【0018】

因みに、APSフィルム1においては、図5に示すように、露出領域11の全面に渡って露出形成された写真画像を印画紙に焼き付ける場合、9対16のアスペクト比を有する所定フレームサイズのまま印画紙に焼き付ける第1の焼付タイプHと、当該9対16のアスペクト比をフィルム長手方向に沿って狭めた2対3のアスペクト比を有するフレームサイズで印画紙に焼き付ける第2の焼付タイプC（Classicタイプ）と、9対16のアスペクト比をフィルム幅方向に沿って狭めた1対3のアスペクト比を有するフレームサイズで印画紙に焼き付ける第3の焼付タイプP（Panoramaタイプ）とのうちの所望する焼付タイプを選定し得るようになされている。

【0019】

ところで、APSフィルム1においては、ユーザ使用領域6及びラボ使用領域7にそれぞれ所定のデータを記録し得るようになされており、当該ユーザ使用領

域 6 及びラボ使用領域 7 に記録されたデータを写真画像の印画紙への焼き付け処理等に使用し得るようになされている。

【 0 0 2 0 】

実際に A P S フィルム 1 の他面側（すなわち、磁気層 4）のユーザ使用領域 6（図 4）には、A P S カメラを用いた撮影時（以下、これを単に撮影時と呼ぶ）、各露出領域 1 1 にそれぞれ対応させて撮影条件等のデータ（以下、これをユーザデータと呼ぶ）が磁氣的に記録されている。

【 0 0 2 1 】

このユーザデータは、写真画像の焼付時に撮影条件を反映させて焼き付けるためのデータであり、写真画像の焼付条件、さらには、写真画像の取扱条件とも言えるため、基本的には永久的に保存されるようになされている。

【 0 0 2 2 】

ここで、図 6（A）に示すように、ユーザデータ 1 2 は、シンクデータ 1 2 A、実データ 1 2 B 及び当該実データ 1 2 B に対する誤り検出用のパリティデータ 1 2 C が順次格納されて構成されている。

【 0 0 2 3 】

また、ユーザデータ 1 2 に格納されている実データ 1 2 B は、図 6（B）に示すように、撮影日時、撮影カメラ情報、第 1 ～ 第 3 の焼付タイプ H、C、P のうちのユーザにより選択された焼付タイプ、ユーザにより指定された焼付枚数、フレーム位置情報、撮影に用いられた A P S カメラに予め割り当てられたカメラ I D（I D e n t i f i c a t i o n）、フィルムカートリッジの途中交換の有無の情報、被写体の明るさの情報、人工光源の使用の有無の情報、撮影距離による被写体の像倍率の情報、焼付時に写真の一面及び又は他面にプリントするタイトル及びメッセージ、撮影者の氏名の各種情報等からなる。

【 0 0 2 4 】

そして、ユーザデータ 1 2 は、1 バイト内の「1」又は「0」ビットの位置や、当該 1 バイト内の「1」及び「0」ビットの組み合わせにより表現されるビット列として記録されている。

## 【0025】

因みに、撮影カメラ情報は、絞り値、シャッター速度、ISO (International Standardization for Organization) 感度、露出補正值、ストロボ発光の有無及び撮影レンズ焦点距離等からなる。また、フレーム位置情報は、APSカメラ内における露出領域11の方向を示す情報と、当該露出領域11に形成された写真画像の印画紙への焼き付けの有無の情報とからなる。

## 【0026】

これに加えて、APSフィルム1の一面側（すなわち感光層3）のユーザ使用領域6には、予めフィルム長手方向に沿って露出領域11に順番に割り当てられたフレーム番号がフレーム番号データとして当該露出領域11に対応させて光学的に記録されている。因みに、フレーム番号データは、数字と、これを表すバーコードとにより表現されて記録されている。

## 【0027】

また、APSフィルム1の他面側（すなわち、磁気層4）のラボ使用領域6（図4）には、写真店において、後述する写真画像焼付装置を用いた印画紙への写真画像の焼付時（以下、これを単に焼付時と呼ぶ）、ユーザデータに基づいて設定された焼付条件等のデータ（以下、これをラボデータと呼ぶ）が磁氣的に記録され、当該ラボデータは必要に応じて書き換えることができるようになされている。

## 【0028】

さらに、APSフィルム1の一面側（すなわち、感光層3）のラボ使用領域7には、予め初期データとして、当該APSフィルム1の先頭部分に、APSフィルム1の規格に関するフィルムタイプや撮影可能枚数等の所定の情報、APSフィルム1を製造した製造メーカーの名称及びAPSフィルム1に予め割り当てられたフィルムID等の各種情報が光学的に記録されている。

## 【0029】

因みに、ユーザ使用領域6及びラボ使用領域7には、フレーム番号データ及び初期データがAPSフィルム1の現像後に光学的に検出可能又は目視可能となる潜像として記録されている。

## 【 0 0 3 0 】

従って、光学的に記録されたフレーム番号データ及び初期データは磁氣的に記録されたユーザデータ及びラボデータの記録再生に何ら影響を与えないと共に、当該磁氣的に記録されたユーザデータ及びラボデータも、光学的に記録されたフレーム番号データ及び初期データの再生に何ら影響を与えないようになされている。

## 【 0 0 3 1 】

このため、ユーザ使用領域 6 及びラボ使用領域 7 には、ユーザデータ及びフレーム番号データと、初期データ及びラボデータとを一面側及び他面側から対向させて記録することができ、かくして、一面及び他面を有効に活用して多量のデータを記録し得るようになされている。

## 【 0 0 3 2 】

ここで、図 7 及び図 8 に示すように、A P S フィルム 1 が装填される A P S カメラ 1 5 においては、暗箱部 1 6 と、当該暗箱部 1 6 を密閉する裏蓋 1 7 とから構成されている。

## 【 0 0 3 3 】

暗箱部 1 6 (図 7) においては、外部にシャッターリリースボタン 1 8 と、焼付タイプを設定するためのフレームサイズ設定スイッチ 1 9 とが配設され、当該暗箱部 1 6 の内部には、フィルムカートリッジ 1 0 を装填するための公知構造のカートリッジ収容室 2 0 と、A P S フィルム 1 に写真画像を露出するための露出用開口部 2 1 と、露出済の A P S フィルム 1 を収容するためのフィルムハウジング 2 2 とが並設されている。

## 【 0 0 3 4 】

また、露出用開口部 2 1 の上側には、一対の上側フィルムガイド 2 3 及び 2 4 同士がほぼ平行に設けられると共に、当該露出用開口部 2 1 の下側にも同様に一対の下側フィルムガイド 2 5 及び 2 6 同士がほぼ平行に設けられている。

## 【 0 0 3 5 】

さらに、フィルムハウジング 2 2 の内部には、A P S フィルム 1 を自動的に装填するためのガイドローラ 2 7 が設けられると、当該 A P S フィルム 1 を巻き取



るためのフィルム巻取スプロール 2 8 が回動自在に設けられている。

【 0 0 3 6 】

そして、裏蓋 1 7 (図 8) の内面には、暗箱部 1 6 の露出用開口部 2 1 に対向させて圧板 2 9 が設けられている。

【 0 0 3 7 】

これにより、APS カメラ 1 5 においては、カートリッジ収容室 1 9 にフィルムカートリッジ 1 0 が装填されると、当該フィルムカートリッジ 1 0 から APS フィルム 1 を自動的に引き出しながら露出用開口部 2 1 及び圧板 2 9 の間を通してガイドローラ 2 7 に自動的に装填し、かくして、APS フィルム 1 をフィルム巻取スプロール 2 8 に巻き取るようになされている。

【 0 0 3 8 】

ところで、一対の下側フィルムガイド 2 5 及び 2 6 の間には、当該下側フィルムガイド 2 5 及び 2 6 の長手方向 (以下、これをガイド長手方向と呼ぶ) に沿った一端側に、例えば 1.5 [mm] 程度の直径を有する LED (Light Emitting Diode) でなるフィルム位置検出用光源 3 1 が設けられ、当該ガイド長手方向に沿った他端側に同様の LED でなるフィルム予測用光源 3 2 が設けられている。

【 0 0 3 9 】

これに対して、裏蓋 1 7 の圧板 2 9 には、フィルム位置検出用光源 3 1 及びフィルム予測用光源 3 2 にそれぞれ対向させて光電検出器 3 3 及び 3 4 が設けられると共に、一対の上側フィルムガイド 2 3 及び 2 4 間の所定部位に対向させて磁気ヘッド 3 5 が設けられている。

【 0 0 4 0 】

そして、図 9 に示すように、APS カメラ 1 5 においては、フィルムカートリッジ 1 0 から引き出された APS フィルム 1 のユーザ使用領域 6 側の縁部を一対の上側フィルムガイド 2 3 及び 2 4 の間に通し、かつラボ使用領域 7 側の縁部を一対の下側フィルムガイド 2 5 及び 2 6 の間に通すと共に、裏蓋 1 7 の圧板 2 9 により APS フィルム 1 をその他面側から露出要開口部 2 1 側に押圧することにより、APS フィルム 1 の上下方向への移動を規制しながら露出対象領域 5 を張った状態にし得るようになされている。

## 【0041】

また、APSカメラ15においては、APSフィルム1のユーザ使用領域6（図4）の他面側を磁気ヘッド32に対向させると共に、ラボ使用領域7（図4）をフィルム位置検出用光源31及び光電検出器33間と、フィルム予測用光源32及び光電検出器34間とに順次通すようになされている。

## 【0042】

これにより、APSカメラ15においては、フィルムカートリッジ10からAPSフィルム1を自動的に引き出したとき、フィルム予測用光源32及び光電検出器34によりフィルムフィルム位置予測孔8を検出した後、フィルム位置検出用光源31及び光電検出器33によりフィルム位置決め孔9を検出するようにして未露出の露出領域11のほぼ中央を露出用開口部21のほぼ中央に位置させてAPSフィルム1を位置決めする。

## 【0043】

ここで、露出用開口部21においては、APSフィルム1の送り方向に沿った露出用開口部21の長さが、フィルム長手方向に沿った露出領域11の長さに応じて、例えば 30.03 [mm] 程度に選定されると共に、当該APSフィルム1の送り方向とほぼ直交する方向に沿った幅が、フィルム幅方向に沿った露出領域11の幅に応じて、例えば 16.93 [mm] 程度に選定されている。

## 【0044】

従って、APSカメラ15においては、APSフィルム1を位置決めした状態でシャッターリリースボタン18が押下されると、被写体（図示せず）から到来する撮像光をカメラレンズ、絞り及びシャッター（図示せず）を順次介して露出用開口部21内に取り込み、当該取り込んだ撮像光によりAPSフィルム1の未露出の露出領域11を露出することにより当該露出領域11に被写体の像を含む視野画像を写真画像として形成し得るようになされている。

## 【0045】

因みに、APSカメラ15においては、このとき上述したように露出領域11を張った状態にしていることにより、当該露出領域11に形成される写真画像が歪むことを防止し得るようになされている。

【0046】

また、APSカメラ15においては、このようにシャッターリリースボタン18が押下されると、ユーザ使用領域6に磁気ヘッド32を介してユーザデータを磁氣的に記録しながら再びAPSフィルム1をフィルム巻取スプロール28に巻き取り、かくして、フィルム予測用光源32及び光電検出器34と、フィルム位置検出用光源31及び光電検出器33とによりフィルム位置予測孔8及びフィルム位置決め孔9を順次検出するようにして新たな未露出の露出領域11のほぼ中央を露出用開口部21のほぼ中央に位置させてAPSフィルム1を位置決めする。

【0047】

このようにAPSカメラ15においては、シャッターリリースボタン18が押下される毎に、未露出の露出領域11に写真画像を形成すると共に、ユーザ使用領域6にユーザデータを磁氣的に記録した後、露出用開口部21に対して新たな未露出の露出領域11を位置決めするようになされている。

【0048】

因みに、APSカメラ15においては、露出領域11に写真画像を形成する毎に、ユーザ使用領域6に露出領域11に対応するユーザデータを例えば3回程度繰り返して記録する。

【0049】

これにより例えば写真画像焼付装置（図示せず）においては、焼付時、APSフィルム1から露出領域11毎に3回程度繰り返して記録されているユーザデータを全て再生し、これらを比較して誤り検出することにより、同一なもの同士の割合から正確なユーザデータを判別して焼き付けに使用する。すなわち、写真画像焼付装置においては、3回再生したユーザデータが全て同一であれば、これらユーザデータが正確なものと判断すると共に、3回再生したユーザデータのうち、2回の再生により同一のユーザデータが得られれば、この同一のユーザデータを正確なものと判断し、3回再生したユーザデータが全て異なるときには再び再生するようになされている。

【0050】

また、フィルム予測用光源32及びフィルム位置検出用光源31は、APSフ

フィルム 1 が感光する波長領域から外れた、例えば、940 [nm] 程度の波長を有する赤外線を射出するようになされており、これにより、フィルム予測用光源 3 2 及びフィルム位置検出用光源 3 1 から射出される赤外線により APS フィルム 1 の露出領域 1 1 が露出されることを防止し得るようになされている。

## 【 0 0 5 1 】

實際上、図 1 0 に示すように、APS カメラ 1 5 においては、内部にマイクロコンピュータ構成のシステムコントローラ 4 0 が設けられている。

## 【 0 0 5 2 】

そして、システムコントローラ 4 0 は、フィルムカートリッジ 1 0 が装填されると、所定のフィルム引出し機構（図示せず）を駆動制御して当該フィルムカートリッジ 1 0 から APS フィルム 1 を自動的に引き出すと共に、このときフィルム予測用光源 3 2 及び光電検出器 3 4 と、フィルム位置検出用光源 3 1 及び光電検出器 3 3 とからなる孔センサ 4 1 によりフィルム位置予測孔 8 及びフィルム位置決め孔 9 が順次検出されて検出信号が与えられると、当該検出信号に基づいて制御信号を生成し、これを増幅回路 4 2 を介してモータ 4 3 へ送出する。

## 【 0 0 5 3 】

これにより、システムコントローラ 4 0 は、制御信号に基づいてモータ 4 3 を駆動制御し、当該モータ 4 3 に連結されたフィルム巻取スプロール 2 8 を回転させることにより、フィルム巻取スプロール 2 8 に APS フィルム 1 を所定長さだけ巻き取り、かくして露出用開口部 2 1 に対して露出領域 1 1 を位置決めし得るようになされている。

## 【 0 0 5 4 】

因みに、システムコントローラ 4 0 は、孔センサ 4 1 によりフィルム位置決め孔 9 が検出されて検出信号が与えられると、当該検出信号に基づいて内部のカウンタをカウントアップし、これにより露出用開口部 2 1 に対して位置決めした露出領域 1 1 のフレーム番号を認識し得るようになされている。

## 【 0 0 5 5 】

そして、システムコントローラ 4 0 は、このように露出用開口部 2 1 に対して露出領域 1 1 を位置決めした状態において、シャッターリリースボタン 1 8 が押下

されると、ステッピングモータ制御回路 4 5 を介してステッピングモータ 4 6 を駆動制御してフォーカシング及び露出を調整し、この後シャッタを開放して露出用開口部 2 1 内に撮像光を取り込むことにより露出領域 1 1 に写真画像を露出形成する。

【 0 0 5 6 】

また、システムコントローラ 4 0 は、このときフレームサイズ設定スイッチ 1 9 を介して選択されている写真画像の焼付タイプや、裏蓋 1 7 (図 8) の外面に設けられたキーパッド等の入力部 4 7 を介して入力された撮影日時や撮影者等の各種情報等を取り込んでおり、当該取り込んだ各種情報と、フォーカシング及び露出の調整により得られた露出条件等の各種情報とに基づいてユーザデータを生成する。

【 0 0 5 7 】

因みに、入力部 4 7 には、表示パネル 4 7 A が設けられており、入力キーを介して所定の情報が入力されると、その情報を表示パネル 4 7 A に表示させることによりユーザデータとして A P S フィルム 1 のユーザ使用領域 6 に記録すべき情報が正しく入力されたか否かを目視確認させ得るようになされている。

【 0 0 5 8 】

そして、システムコントローラ 4 0 は、露出領域 1 1 への写真画像の露出形成が終了すると、増幅回路 4 2 を介してモータ 4 3 を駆動制御することによりフィルム巻取スプロール 2 8 に A P S フィルム 1 を巻き取らせながら、露出形成した写真画像に対応するユーザデータを磁気記録回路 4 8 に送出し、かくして、磁気記録回路 4 8 により磁気ヘッド 3 5 を介して A P S フィルム 1 のユーザ使用領域 6 にユーザデータを磁氣的に記録し、再び上述と同様にして、露出用開口部 2 1 に対して未露出の新たな露出領域 1 1 を位置決めする。

【 0 0 5 9 】

このようにして A P S カメラ 1 5 においては、A P S フィルム 1 の露出領域 1 1 に順次写真画像を露出形成し得ると共に、これに伴い写真画像に対応するユーザデータをユーザ使用領域 6 に記録し得るようになされている。

## 【 0 0 6 0 】

また、システムコントローラ 4 0 は、A P S フィルム 1 に対して撮影可能枚数分の全ての露出領域 1 1 に写真画像を露出形成すると、フィルム引出し機構を駆動制御してフィルムカートリッジ 1 0 内に A P S フィルム 1 を巻き取るように収納する。これにより A P S カメラ 1 5 においては、露出済の A P S フィルム 1 をフィルムカートリッジ 1 0 に収納した状態で取り出すことができ、かくして外部に取り出された露出済の A P S フィルム 1 をフィルムカートリッジ 1 0 により保護し得るようになされている。

## 【 0 0 6 1 】

また、システムコントローラ 4 0 は、A P S フィルム 1 の全ての露出領域 1 1 に対して写真画像を露出形成する以前に、所定のフィルム巻取ボタン（図示せず）が押下されると、その時点において露出用開口部 2 1 に対して位置決めさせていた露出領域 1 1 の対応するユーザ使用領域 6 にフィルムカートリッジ 1 0 が途中交換されることを示す情報を磁氣的に記録する。

## 【 0 0 6 2 】

この後、システムコントローラ 4 0 は、フィルム引出し機構を駆動制御してフィルムカートリッジ 1 0 内に A P S フィルム 1 を巻き取るように収納しながら、当該 A P S フィルム 1 の先頭のユーザ使用領域 6 に、そのときまでに写真画像を露出形成した露出領域 1 1 のフレーム番号データを磁氣的に記録する。

## 【 0 0 6 3 】

これにより、システムコントローラ 4 0 は、A P S カメラ 1 5 に 1 度装填されたフィルムカートリッジ 1 0 が、A P S フィルム 1 の全ての露出領域 1 1 に写真画像を露出形成する以前に取り出されても、この後、そのフィルムカートリッジ 1 0 が再び A P S カメラ 1 5 に装填されると、当該フィルムカートリッジ 1 0 から引き出した A P S フィルム 1 の先頭のユーザ使用領域 6 により、交換前までに写真画像を露出形成した露出領域 1 1 のフレーム番号を認識し、その認識したフレーム番号の露出領域 1 1 に続く未露出の露出領域 1 1 にのみ写真画像を露出形成することができる。

【 0 0 6 4 】

そして、全て又は一部の露出領域 1 1 に写真画像が露出形成された A P S フィルム 1 は、フィルムカートリッジ 1 0 に収納された状態で写真店に持ち込まれ、当該写真店において、現像処理された後、所定の写真画像焼付装置を用いて印画紙に写真画像が焼き付けられるようになされている。

【 0 0 6 5 】

( 2 ) 写真画像焼付装置の構成

ここで、図 1 1 に示すように、写真店に設置された写真画像焼付装置 1 0 0 においては、写真画像取込機 1 0 1 にモニタ 1 0 2 及びプリンタ 1 0 3 が接続されて構成されている。

【 0 0 6 6 】

写真画像取込機 1 0 1 においては、例えば、図 1 2 に示すように、略 L 字状となる下部ボディ 1 0 5 と、当該下部ボディ 1 0 5 の背板部 1 0 5 A に設けられた上部ボディ 1 0 6 とを有し、当該上部ボディ 1 0 6 の正面に焼付選択パネル 1 0 7 が設けられている。

【 0 0 6 7 】

また、上部ボディ 1 0 6 の側面には電源表示パネル 1 0 8 が設けられると共に、当該上部ボディ 1 0 6 の内部には後述する所定の光学機構、電荷結合デバイス ( CCD : Charge Coupled Device ) 及び所定の駆動回路が設けられている。

【 0 0 6 8 】

一方、下部ボディ 1 0 5 の台座部 1 0 5 B には、モニタ調節パネル 1 0 9 と、カートリッジ装填室 1 1 0 と、光透過性のウィンドウ 1 1 1 とが設けられると共に、下部ボディ 1 0 5 の背板部 1 0 5 A の側面には、主電源スイッチ 1 1 2 が設けられている。

【 0 0 6 9 】

また、図 1 3 に示すように、下部ボディ 1 0 5 の台座部 1 0 5 B の内部には、一対のフィルム送りローラ 1 1 8 A 及び 1 1 8 B と、一対のアイドルローラ 1 1 9 A 及び 1 1 9 B と、フィルムハウジング 1 2 1 とが内蔵されると共に、ウィンドウ 1 1 1 に対向させてランプ 1 2 2 が内蔵されている。

## 【 0 0 7 0 】

さらに、ランプ 1 2 2 及びウィンドウ 1 1 1 間には、当該ランプ 1 2 2 側からウィンドウ 1 1 1 側にかけて順に拡散フィルタ 1 2 3 と、一対のフィルムガイド 1 2 4 及び 1 2 5 とが配設されており、当該フィルムガイド 1 2 4 及び 1 2 5 には、それぞれ A P S ネガフィルム 1 A の露出領域 1 1 (図 4) の画角 (9 体 16 のアスペクト比を有する画角) に応じた開口部が形成されている。

## 【 0 0 7 1 】

そして、台座部 1 0 5 B においては、現像処理の済んだ A P S フィルム (以下、これを A P S ネガフィルムと呼ぶ) 1 A が収納されたフィルムカートリッジ 1 0 がカートリッジ装填室 1 1 0 に装填されると、当該フィルムカートリッジ 1 0 からフィルム引出機構 (図示せず) によって A P S ネガフィルム 1 A を引き出し、当該引き出した A P S ネガフィルム 1 A をフィルム送りローラ対 1 1 8 A 及び 1 1 8 B 間と、フィルムガイド 1 2 4 及び 1 2 5 間と、アイドルローラ対 1 1 9 A 及び 1 1 9 B 間とを順次通してフィルムハウジング 1 2 1 内のフィルム巻取リール 1 2 6 に巻き取る。

## 【 0 0 7 2 】

また、フィルムガイド 1 2 4 及び 1 2 5 間には、フィルムカートリッジ 1 0 から引き出した A P S ネガフィルム 1 A のラボ使用領域 7 (図 2) を挟み込むように孔検出用センサ 1 2 7 A 及び 1 2 7 B が設けられると共に、ユーザ使用領域 6 (図 2) に対向させてユーザデータ用磁気ヘッド 1 2 8 及びフレーム番号用光学ヘッド 1 2 9 が設けられ、ラボ使用領域 7 に対向させてラボデータ用磁気ヘッド 1 3 0 及び初期データ用光学ヘッド 1 3 1 が設けられている。

## 【 0 0 7 3 】

これにより、台座部 1 0 5 B においては、フィルムカートリッジ 1 0 から A P S ネガフィルム 1 A を引き出したとき、孔検出用センサ 1 2 7 A 及び 1 2 7 B によりフィルム位置予測孔 8 (図 2) 及びフィルム位置決め孔 9 (図 2) を順次検出して露出領域 1 1 をフィルムガイド 1 2 4 及び 1 2 5 の開口部に対して位置決めすることができる。



## 【0074】

そして、台座部105Bにおいては、APSネガフィルム1Aの露出領域11をフィルムガイド124及び125の開口部に対して位置決めした状態において、ランプ122から得られる光線を拡散フィルタ123を通して拡散させることにより露出領域11の全面に渡って照射し、当該露出領域11を透過して得られる写真画像光をウィンドウ111を通して上部ボディ105Aの電荷結合デバイスの受光面に受光させる。

## 【0075】

これにより、写真画像取込機101においては、電荷結合デバイスによって受光した写真画像光を光電変換し、APSネガフィルム1Aの露出領域11に露出形成されている写真画像の写真画像データを生成することができる。

## 【0076】

また、写真画像取込機101においては、写真画像データに基づき所定の表示用写真画像データを生成し、これをモニタ102（図11）に送出することにより当該表示用写真画像データに基づく写真画像を表示させる。

## 【0077】

さらに、写真画像取込機101においては、写真画像データに基づき、焼付用写真画像データを生成し、これをプリンタ103に送出することにより当該焼付用写真画像データに基づいて、所定サイズ（以下、これをプリントサイズと呼ぶ）の印画紙片に写真画像を焼き付けてなるプリント写真を生成し得るようになされている。

## 【0078】

因みに、モニタ調節パネル109（図12）には、色調節スイッチ133と、ズーム制御スイッチ134と、フォーカス制御スイッチ135と、絞り制御スイッチ136と、主電源表示灯137とが設けられており、当該色調節スイッチ133、ズーム制御スイッチ134、フォーカス制御スイッチ135及び絞り制御スイッチ136を手動操作することによりモニタ102に表示させた写真画像の画質を調節し得るようになされている。

## 【0079】

實際上、写真画像取込機 101 においては、図 14 に示すように、マイクロコンピュータ構成のシステムコントローラ 140 が設けられ、当該マイクロコンピュータ 140 が装置全体を制御することにより、上述した一連の写真画像データの生成処理を自動的に実行し得るようになされている。

## 【0080】

すなわち、システムコントローラ 140 は、カートリッジ装填室 110 (図 13) に装填されたフィルムカートリッジ 10 (図 13) から APS ネガフィルム 1A を引き出すと、フィルム駆動回路 141 を制御する。

## 【0081】

これにより、フィルム駆動回路 141 は、フィルム駆動モータ 142 を駆動制御してフィルム送りローラ対 118A 及び 118B (図 13) と、アイドルローラ対 119A 及び 119B (図 13) と、フィルム巻取りール 126 (図 13) とを回転させ、かくして APS ネガフィルム 1A をフィルム巻取りール 126 に巻き取る。

## 【0082】

また、システムコントローラ 140 は、孔検出用センサ 127A 及び 127B (図 13) から孔検出回路 143 を介して APS ネガフィルム 1A のフィルム位置予測孔 8 (図 2) 及びフィルム位置決め孔 9 (図 2) の検出結果が得られると、フィルム駆動モータ 142 の駆動制御を一時停止させることにより、APS ネガフィルム 1A の露出領域 11 (図 4) をフィルムガイド 124 及び 125 の開口部に対して位置決めする。

## 【0083】

このようにして、システムコントローラ 140 は、APS ネガフィルム 1A の巻き取りと、当該 APS ネガフィルム 1A の露出領域 11 の位置決めとを順次交互に実行し得るようになされている。

## 【0084】

これに加えて、システムコントローラ 140 は、APS ネガフィルム 1A の送り移動時、光学再生回路 144 を介して初期データ用光学ヘッド 131 を制御す

ることにより A P S ネガフィルム 1 A のラボ使用領域 7 から初期データを再生すると共に、光学再生回路 1 4 5 を介してフレーム番号用光学ヘッド 1 2 9 を制御することにより当該 A P S ネガフィルム 1 A のユーザ使用領域 6 からフレーム番号データを再生する。

【 0 0 8 5 】

また、システムコントローラ 1 4 0 は、磁気再生回路 1 4 6 を介してユーザデータ用磁気ヘッド 1 2 8 を制御することにより A P S ネガフィルム 1 A のユーザ使用領域 6 からユーザデータを再生する。

【 0 0 8 6 】

そして、システムコントローラ 1 4 0 は、A P S ネガフィルム 1 A の露出領域 1 1 に対応するユーザデータを再生する毎に、当該再生したユーザデータに含まれる撮影カメラ情報、被写体の明るさの情報、人工光源の使用の有無の情報及び撮影距離による被写体の像倍率の情報等に基づいて、ズームモータ駆動回路 1 4 8、フォーカスモータ駆動回路 1 4 9 及び絞りモータ駆動回路 1 5 0 を制御する。

【 0 0 8 7 】

これにより、ズームモータ駆動回路 1 4 8 は、ズームモータ 1 5 1 を駆動制御し、当該ズームモータ 1 5 1 を介してズームレンズ 1 5 2 を光軸に沿って移動させることにより写真画像光の倍率を調整する。

【 0 0 8 8 】

また、フォーカスモータ駆動回路 1 4 9 は、フォーカスモータ 1 5 3 を駆動制御することにより、当該フォーカスモータ 1 5 3 を介してフォーカスレンズ 1 5 4 を光軸に沿って移動させ、かくして写真画像光のフォーカスを調整する。

【 0 0 8 9 】

さらに、絞りモータ駆動回路 1 5 0 は、絞りモータ 1 5 5 を駆動制御することにより、ズームレンズ 1 5 2 により調整された倍率に応じて、絞りモータ 1 5 5 を介して写真画像光に対する絞り 1 5 6 を調整する。

【 0 0 9 0 】

このようにして、システムコントローラ 1 4 0 は、A P S ネガフィルム 1 A の

露出領域 1 1 をフィルムガイド 1 2 4 及び 1 2 5 の開口部に対して位置決めする毎に、対応するユーザデータに基づいて、写真画像の撮影条件を再現するようにズームレンズ 1 5 2、フォーカスレンズ 1 5 4 及び絞り 1 5 6 を調整することができ、この状態において、電源回路 1 5 7 からランプ駆動回路 1 5 8 に電源電圧を給電して駆動制御することにより、当該ランプ駆動回路 1 5 7 を介してランプ 1 2 2 を点灯させる。

## 【0091】

これにより、ランプ 1 2 2 から発射された光線は、拡散フィルタ 1 2 3 を通って拡散された状態で露出領域 1 1 の全面に渡って照射され、この結果、露出領域 1 1 を透過して得られる写真画像光は、ウィンドウ 1 1 1、対物レンズ 1 5 9、ズームレンズ 1 5 2、フォーカスレンズ 1 5 4 及び絞り 1 5 6 を順次介して電荷結合デバイス 1 6 0 の受光面に受光される。

## 【0092】

ここで、電荷結合デバイス 1 6 0 の受光面は、露出領域 1 1 と同様な 9 対 16 のアスペクト比を有し、露出領域 1 1 に露出形成されている写真画像がそのままの画角の写真画像光として当該受光面の全面に渡って投影される。そして、電荷結合デバイス 1 6 0 は、受光面の全面に渡って受光した写真画像光を光電変換し、得られたアナログの光電信号を画像データ処理部 1 6 1 に送出する。

## 【0093】

画像データ処理部 1 6 1 は、システムコントローラ 1 4 0 の制御のもとに、電荷結合デバイス 1 6 0 から与えられた光電信号をアナログデジタル変換することにより、APS ネガフィルム 1 A の露出領域 1 1 に露出形成されている写真画像の写真画像データを生成する。

## 【0094】

また、画像データ処理部 1 6 1 は、システムコントローラ 1 4 0 からユーザデータ、初期データ及びフレーム番号データ等が与えられており、これらユーザデータ、初期データ及びフレーム番号データに基づいて、写真画像データに対して焼付タイプに応じた画角の変換処理等の所定のデータ処理を施し、得られた表示用写真画像データをモニタ 1 0 2 (図 1 1) に送出する。

【0095】

これにより、画像データ処理部 1 6 1 は、モニタ 1 0 2 に表示用写真画像データに基づく写真画像を表示させ、かくして、写真画像の焼付状態を、予めモニタ上で目視確認させ得るようになされている。

【0096】

また、画像データ処理部 1 6 1 は、写真画像データにユーザデータに含まれる焼付枚数の情報等を付加するようにして所定のデータ処理を施し、得られた焼付用写真画像データをプリンタ 1 0 3（図 1 1）に送出し、かくしてプリンタ 1 0 3 に焼付枚数に応じたプリント写真を生成させ得るようになされている。

【0097】

ところで、写真画像取込機 1 0 1 においては、リモートコントローラ 1 6 2 が設けられており、当該リモートコントローラ 1 6 2 により、主電源のオン／オフ命令、A P S ネガフィルム 1 A の送り移動命令、焼付タイプの変更指定命令及び焼付枚数の変更指定命令を入力し得るようになされている。

【0098】

実際に、システムコントローラ 1 4 0 は、リモートコントローラ 1 6 2 から A P S ネガフィルム 1 A の送り移動命令に応じた光電信号が発射されると、当該光電信号を受光素子 1 6 3 を介して取り込み、その送り移動命令に基づいて、フィルム駆動回路 1 4 1 を介してフィルム駆動モータ 1 4 2 を駆動制御することにより、A P S ネガフィルム 1 A の各露出領域 1 1 のうちの指定されたフレーム番号の露出領域 1 1 をフィルムガイドフィルムガイド 1 2 4 及び 1 2 5 の開口部に対して位置決めする。

【0099】

また、システムコントローラ 1 4 0 は、リモートコントローラ 1 6 2 から焼付タイプの変更指定命令や、焼付枚数の変更指定命令に応じた光電信号が発射されると、当該光電信号を受光素子 1 6 3 を介して取り込み、当該取り込んだ光電信号に基づく焼付変更データを画像データ処理部 1 6 1 に送出する。

【0100】

これにより、画像データ処理部 1 6 1 は、通常、システムコントローラ 1 4 0

から与えられるユーザデータに基づいて、写真画像の焼付タイプや、焼付枚数を設定するものの、当該システムコントローラ 1 4 0 から焼付変更データが与えられると、当該焼付変更データに基づいて写真画像の焼付タイプや、焼付枚数を変更する。

【0 1 0 1】

因みに、システムコントローラ 1 4 0 は、リモートコントローラ 1 6 2 から A P S ネガフィルム 1 A の送り移動命令、焼付タイプの変更指定命令及び焼付枚数の変更指定命令に応じた光電信号が与えられたときには、当該光電信号に基づく選択画像表示命令を画像データ処理部 1 6 1 に送出する。

【0 1 0 2】

そして、画像データ処理部 1 6 1 は、システムコントローラ 1 4 0 から与えられた選択画像表示命令に基づいて、選択画像データを生成し、これを表示用写真画像データと合成してモニタ 1 0 2 に送出する。

【0 1 0 3】

これにより、モニタ 1 0 2 には、例えば、図 1 5 に示すように、表示用写真画像データに基づく写真画像に、選択画像データに基づく選択画像が重ねられて表示されると共に、リモートコントローラ 1 6 2 の操作に応じて選択画像が順次更新され、かくしてモニタ 1 0 2 の表示画面を見ながら、リモートコントローラ 1 6 2 を操作して A P S ネガフィルム 1 A の送り移動、焼付タイプの変更及び焼付枚数の変更を容易に指定し得るようになされている。

【0 1 0 4】

これに加えて、写真画像取込機 1 0 1 の焼付選択パネル 1 0 7 には、図 1 6 に示すように、自動モード選択スイッチ 1 6 5、ズーム制御スイッチ 1 6 6、フォーカス制御スイッチ 1 6 7、絞り制御スイッチ 1 6 8、アスペクト比変更スイッチ 1 6 9 が設けられている。

【0 1 0 5】

そして、システムコントローラ 1 4 0 は、焼付選択パネル 1 0 7 の自動モード選択スイッチ 1 6 5 がオン状態のときには、自動モードとなり、上述したように、ユーザデータに基づいてズームモータ駆動回路 1 4 8、フォーカスモータ駆動

回路 1 4 9 及び絞りモータ駆動回路 1 5 0 を制御し、また、電荷結合デバイス 1 6 0 の受光面によって受光し得る写真画像光のアスペクト比を 9 対 16 に固定する。

【 0 1 0 6 】

これに対して、システムコントローラ 1 4 0 は、自動モード選択スイッチ 1 6 5 がオフ状態のときには 手動モードに移り、ズーム制御スイッチ 1 6 6、フォーカス制御スイッチ 1 6 7、絞り制御スイッチ 1 6 8 が操作されると、その操作に応じて焼付選択パネル 1 0 7 から与えられる操作命令に基づいて、ズームモータ駆動回路 1 4 8、フォーカスモータ駆動回路 1 4 9 及び絞りモータ駆動回路 1 5 0 を制御する。

【 0 1 0 7 】

また、システムコントローラ 1 4 0 は、手動モード時、アスペクト比変更スイッチ 1 6 9 が操作されると、その操作に応じて焼付選択パネル 1 0 7 から与えられる操作命令に基づいて、電荷結合デバイス 1 6 0 の受光面によって受光し得る写真画像光のアスペクト比を変更すると共に、このときアスペクト比変更スイッチ 1 6 9 によって選択されたアスペクト比の種類を焼付選択パネル 1 0 7 のアスペクト比表示部 1 7 0 に表示させる。

【 0 1 0 8 】

因みに、システムコントローラ 1 4 0 は、手動モード時、アスペクト比変更スイッチ 1 6 9 が操作されると、図 1 7 に示すように、9 対 16 及び 1 体 3 のアスペクト比が選定されたときには、電荷結合デバイス 1 6 0 の受光面 1 6 0 A における有効受光領域の横幅を a に示す所定長さに選定し、3 対 4 のアスペクト比が選定されたときには、有効受光領域の横幅を b に示す所定長さに選定し、9 対 16 のハーフサイズのアスペクト比が選定されたときには、有効受光領域の横幅を c に示す所定長さに選定し、3 対 4 のハーフサイズのアスペクト比が選定されたときには、有効受光領域の横幅を d に示す所定長さに選定する。

【 0 1 0 9 】

また、システムコントローラ 1 4 0 は、9 対 16 及び 3 体 4 のアスペクト比と、当該 9 対 16 及び 3 体 4 のハーフサイズのアスペクト比とがそれぞれ選定されたと

きには、有効受光領域の縦の長さを  $e$  に示す所定長さを選定し、1対3のアスペクト比が選定されたときには、有効受光領域の縦の長さを  $f$  に示す所定長さを選定する。

#### 【0110】

これに加えて、焼付選択パネル107（図16）には、画像種類変更スイッチ171、モニタ画像切換スイッチ172、選択画像表示スイッチ173、サイズ選択スイッチ174及び焼付変更スイッチ175が設けられている。

#### 【0111】

そして、システムコントローラ140（図14）は、画像種類変更スイッチ171が操作されると、その操作に応じて焼付選択パネル107から与えられる操作命令に基づいて画像データ処理部161（図14）を制御することにより、APSネガフィルム1Aの写真画像（ポジ画像又はネガ画像）から白黒でなる写真画像データ又はカラーでなる写真画像データのいずれか一方を生成させる。

#### 【0112】

また、システムコントローラ140は、モニタ画像切換スイッチ172が操作されると、その操作に応じて焼付選択パネル107から与えられる操作命令に基づいて画像データ処理部161を制御することにより、モニタ102（図11）に写真画像又は選択画像のいずれか一方を表示させると共に、選択画像表示スイッチ173が操作されると、その操作に応じて焼付選択パネル107から与えられる操作命令に基づいて画像データ処理部161を制御することにより、モニタ102（図11）に写真画像と共に選択画像を表示させる。

#### 【0113】

さらに、システムコントローラ140は、サイズ選択スイッチ174が操作されると、その操作に応じて焼付選択パネル107から与えられる操作命令に基づいて画像データ処理部161を制御することにより、プリンタ103（図11）に、例えば、サービス判、キャビネ判、四切判等のいずれかのプリントサイズのプリント写真を生成させると共に、このときサイズ選択スイッチ174によって選択されたプリントサイズの種類を焼付選択パネル107のサイズ表示部176に表示させる。



## 【0 1 1 4】

さらに、システムコントローラ 1 4 0 は、焼付変更スイッチ 1 7 5 がフレーム番号の設定側に切り換えられると、焼付選択パネル 1 0 7 に設けられた入力パネル 1 7 7 を介して入力されるフレーム番号を当該焼付選択パネル 1 0 7 のフレーム番号表示部 1 7 8 に表示させると共に、当該入力されたフレーム番号に基づいて、フィルム駆動回路 1 4 1 を介してフィルム駆動モータ 1 4 2 を駆動制御することにより、A P S ネガフィルム 1 A の各露出領域 1 1 のうちの指定されたフレーム番号の露出領域 1 1 をフィルムガイド 1 2 4 及び 1 2 5 の開口部に対して位置決めする。

## 【0 1 1 5】

そして、システムコントローラ 1 4 0 は、焼付変更スイッチ 1 7 5 が焼付枚数の設定側に切り換えられると、入力パネル 1 7 7 を介して入力される焼付枚数を焼付選択パネル 1 0 7 の焼付枚数表示部 1 7 9 に表示させると共に、ユーザデータに代えて、当該入力された焼付枚数に基づいて画像データ処理部 1 6 1 を制御することにより、プリンタ 1 0 3 (図 1 1) に新たに指定された焼付枚数分のプリント写真を生成させる。

## 【0 1 1 6】

これにより、システムコントローラ 1 4 0 は、ユーザデータに基づいて得られる焼付条件を容易に変更することができ、かくして、撮影時にユーザがユーザデータとして指定した条件以外でも、写真画像からプリント写真を生成させ得るようになされている。

## 【0 1 1 7】

また、システムコントローラ 1 4 0 (図 1 4) は、A P S ネガフィルム 1 A の写真画像から写真画像データを生成し、当該写真画像データに基づくプリント写真を生成させると、ユーザデータと、焼付選択パネル 1 0 7 及びリモートコントローラ 1 6 2 を介して与えられた各種情報に基づいてラボデータを生成し、これを磁気記録回路 1 8 0 に送出することにより、当該磁気記録再生回路 1 8 0 によりラボデータ用磁気ヘッド 1 3 0 を介して A P S ネガフィルム 1 A のラボ使用領域 7 にラボデータを磁氣的に記録する。

【0 1 1 8】

これにより、システムコントローラ 1 4 0 は、写真画像の焼付条件等の履歴をラボデータとして A P S ネガフィルム 1 A のラボ使用領域 7 に保存することができる。

【0 1 1 9】

従って、システムコントローラ 1 4 0 は、一度、写真画像の焼き付けに用いた A P S ネガフィルム 1 A を再び写真画像の焼き付けに用いる場合、磁気記録再生回路 1 8 0 によりラボデータ用磁気ヘッド 1 3 0 を介して A P S ネガフィルム 1 A のラボ使用領域 7 からラボデータを再生し、当該再生したラボデータに基づいて写真画像の焼付処理を実行することにより、過去の写真画像の焼き付けを再現してプリント写真を生成させることができる。

【0 1 2 0】

因みに、システムコントローラ 1 4 0 は、A P S ネガフィルム 1 A の写真画像に対して 2 回目以降の焼付処理を実行する際に、焼付条件を変更すると、当該変更した焼付条件に応じてラボデータを生成し直し、これにより A P S ネガフィルム 1 A のラボ使用領域 7 のラボデータを書き換えるようになされている。

【0 1 2 1】

ここで、画像データ処理部 1 6 1（図 1 4）は、写真画像の焼付処理時、システムコントローラ 1 4 0 の制御のもとに、図 1 8 に示す以下の手順に従って焼付条件の変更処理を実行する。

【0 1 2 2】

すなわち、画像データ処理部 1 6 1 は、ステップ S P 1 において、ユーザデータに基づいて、写真画像データに所定のデータ処理を施すことにより表示用写真画像データを生成すると、当該表示用写真画像データをモニタ 1 0 2（図 1 1）に送出することにより、そのモニタ 1 0 2 に表示用写真画像データに基づいて、写真画像 1 8 3 と共に焼付タイプ 1 8 4 及びフレーム番号 1 8 5 等を表示させる。

【0 1 2 3】

次いで、画像データ処理部 1 6 1 は、リモートコントローラ 1 6 2（図 1 4）

や、焼付選択パネル 1 0 7 (図 1 6) の操作に応じて、システムコントローラ 4 0 から選択画像表示命令が与えられると、ステップ S P 2 に進み、当該選択画像表示命令に基づいて生成した選択画像データを表示用写真画像データと合成してモニタ 1 0 2 に送出することにより、当該モニタ 1 0 2 に表示用写真画像データに基づく写真画像 1 8 3 に、選択画像データに基づき、例えば焼付条件の変更の実行を確認するための選択画像 1 8 6 を重ねて表示させる。

## 【 0 1 2 4 】

そして、画像データ処理部 1 6 1 は、ステップ S P 2 において、例えば、リモートコントローラ 1 6 2 が操作されて、焼付条件の変更を中止する命令が入力されることによりシステムコントローラ 1 4 0 から選択画像表示中止命令が与えられると、選択画像 1 8 6 の表示を中止してステップ S P 1 に戻る。

## 【 0 1 2 5 】

これに対して、画像データ処理部 1 6 1 は、ステップ S P 2 において、例えば、リモートコントローラ 1 6 2 が操作されて、焼付枚数の変更を実行する命令が入力されることによりシステムコントローラ 1 4 0 から選択画像表示更新命令が与えられると、ステップ S P 3 に進む。

## 【 0 1 2 6 】

このステップ S P 3 において、画像データ処理部 1 6 1 は、リモートコントローラ 1 6 2 や、焼付選択パネル 1 0 7 の操作に応じて、システムコントローラ 4 0 から焼付条件の変更内容を示す選択画像表示命令が与えられると、当該選択画像表示命令に基づいて生成した選択画像データを表示用写真画像データと合成してモニタ 1 0 2 に送出することにより、当該モニタ 1 0 2 に表示用写真画像データに基づく写真画像 1 8 3 に、選択画像データに基づき、例えばプリントサイズ 1 8 7 及び焼付枚数 1 8 8 と、焼付条件の変更内容を確認するための確認部 1 8 9 とからなる選択画像 1 9 0 を重ねて表示させる。

## 【 0 1 2 7 】

かくして、画像データ処理部 1 6 1 は、モニタ 1 0 2 に表示させた選択画像を目視確認させながら、焼付条件を変更させ得るようになされている。

【0 1 2 8】

實際上、画像データ処理部 1 6 1 は、図 1 9 に示すように、電荷結合デバイス 1 6 0 から与えられる光電信号 S 1 をマイクロプロセッサ 1 9 5 に取り込む。

【0 1 2 9】

マイクロプロセッサ 1 9 5 は、システムコントローラ 1 4 0 の制御のもとに動作し、電荷結合デバイス 1 6 0 から与えられる光電信号 S 1 を、内部に設けられたアナログディジタル変換回路（図示せず）によってアナログディジタル変換し、かくして RGB（Red Green Blue）データを生成する。

【0 1 3 0】

また、マイクロプロセッサ 1 9 5 は、メモリ 1 9 6 に予め格納されている補正データ D 1 及び色変換データ D 2 を読み出し、RGB データに対して補正データ D 1 に基づいて輝度補正処理を施し、かつ色変換データ D 2 に基づいて色変換処理を施し、得られた補正変換処理データ D 3 をイメージプロセッサ 1 9 7 に送出する。

【0 1 3 1】

これに加えて、マイクロプロセッサ 1 9 5 は、システムコントローラ 1 4 0 からユーザデータ D 4、初期データ D 5 及びフレーム番号データ D 6 が与えられており、これらユーザデータ D 4、初期データ D 5 及びフレーム番号データ D 6 もイメージプロセッサ 1 9 7 に送出する。

【0 1 3 2】

因みに、補正データ D 1 は、電荷結合デバイス及びアナログディジタル変換回路間等における変換偏差を補正するためのデータであり、色変換データ D 2 は、ポジフィルムとネガフィルムとの間の変換のためのデータであると共に、焼付選択パネル 1 0 7（図 1 6）の操作に応じた白黒画像とカラー画像とのいずれか一方を選択するためのデータでもある。

【0 1 3 3】

イメージプロセッサ 1 9 7 は、マイクロプロセッサ 1 9 5 を介したシステムコントローラ 1 4 0 の制御のもとに動作し、当該マイクロプロセッサ 1 9 5 から補正変換処理データ D 3 と共に、ユーザデータ D 4、初期データ D 5 及びフレーム

番号データ D 6 が与えられると、初期データ D 5 に含まれる、A P S ネガフィルム 1 A のフィルムタイプを示す情報に基づいて、メモリ 1 9 9 からこれに予め格納された対応する感度補正データ D 7 を読み出す。

【 0 1 3 4 】

そして、イメージプロセッサ 1 9 7 は、その感度補正データ D 7 に基づいて、補正変換処理データ D 3 に対してフィルムタイプ毎に異なるフィルム感度偏差を補正するための感度補正処理を施し、これにより A P S ネガフィルム 1 A の写真画像に応じた写真画像データを生成する。

【 0 1 3 5 】

これに加えて、イメージプロセッサ 1 9 7 は、写真画像データに対して、モニタ偏差を補正する偏差補正処理を施すと共に、ユーザデータ D 4 に基づいて写真画像の画角を焼付タイプに応じて調節した後、モニタ 1 0 2 の表示面の画角に応じて写真画像のサイズを調節するためのサイズ調節処理を施し、さらに、ユーザデータ D 4 に基づいて得られる各種情報をスーパーインポーズ処理し、これにより表示用写真画像データ D 8 を生成する。

【 0 1 3 6 】

そして、イメージプロセッサ 1 9 7 は、表示用写真画像データ D 8 をマイクロプロセッサ 1 9 5 及びインターフェイス 2 0 0 を順次介してモニタ 1 0 2 (図 1 1) に送出する。

【 0 1 3 7 】

因みに、イメージプロセッサ 1 9 7 は、必要に応じてシステムコントローラ 1 4 0 からマイクロプロセッサ 1 9 5 を介して選択画像表示命令が与えられており、当該選択画像表示命令に基づいて所定の選択画像データ D 9 を生成し、当該選択画像データ D 9 を表示用写真画像データ D 8 と共に、マイクロプロセッサ 1 9 5 及びインターフェイス 2 0 0 を順次介してモニタ 1 0 2 に送出する。

【 0 1 3 8 】

また、イメージプロセッサ 1 9 7 は、選択画像データ D 9 の送出を終了すると、A P S ネガフィルム 1 A 1 本分の表示用写真画像データ D 8 に基づいて、焼付条件確認用画像データ D 1 0 を生成し、これをマイクロプロセッサ 1 9 5 及びイ

ンターフェイス 2 0 0 を順次介してモニタ 1 0 2 に送出する。

【 0 1 3 9 】

これにより、写真画像取込機 1 0 1 (図 1 1) においては、図 2 0 (A) ~ (C) に示すように、モニタ 1 0 2 に表示用写真画像データ D 8 に基づいて、所定の大きさの写真画像 1 8 3 又は拡大した写真画像 2 0 1 と共に焼付タイプ 1 8 4、フレーム番号 1 8 5 及び所定のメッセージ 2 0 2 等を表示させる。

【 0 1 4 0 】

また、写真画像取込機 1 0 1 においては、モニタ 1 0 2 に図 1 8 のステップ S P 3 について上述した写真画像 1 8 3 及び選択画像 1 9 0 を表示した後、図 2 1 に示すように、モニタ 1 0 2 に焼付条件確認用画像データ D 1 0 に基づいて、焼付条件確認画像 2 0 3 を表示させる。この焼付条件確認画像 2 0 3 は、A P S ネガフィルム 1 A 一本分の写真画像 1 8 3 がサムネイル画像として表示され、各サムネイル画像の下側には、プリント写真のサイズ 1 8 7 及び焼付枚数 1 8 8 等が表示されている。

【 0 1 4 1 】

一方、イメージプロセッサ 1 9 7 (図 1 9) は、写真画像データに対して、プリンタ偏差を補正する偏差補正処理を施すと共に、ユーザデータ D 4 に基づいて写真画像の画角を焼付タイプに応じて調節した後、プリントサイズに応じて写真画像のサイズを調節するためのサイズ調節処理を施し、必要に応じてユーザデータ D 4 に含まれる所定のメッセージ等を合成し、これにより焼付用写真画像データ D 1 1 を生成する。

【 0 1 4 2 】

そして、イメージプロセッサ 1 9 7 は、その焼付用写真画像データ D 1 1 を、焼付枚数及びプリントサイズ等を示す焼付条件データ D 1 2 と共に、マイクロプロセッサ 1 9 5 及びインターフェイス 2 0 0 を順次介してプリンタ 1 0 3 (図 1 1) に送出する。

【 0 1 4 3 】

これに加えて、イメージプロセッサ 1 9 7 は、焼付写真画像データ D 1 1 とは別に、A P S ネガフィルム 1 A 1 本分の写真画像データに対して、プリンタ偏差

を補正する偏差補正処理を施すと共に、ユーザデータ D 4 に含まれる焼付タイプに基づいて所定の処理を施し、ユーザデータ D 4 に含まれる所定のメッセージ等を合成し、これによりインデックス画像データ D 1 3 を生成する。

【0 1 4 4】

そして、イメージプロセッサ 1 9 7 は、そのインデックス画像データ D 1 3 を、マイクロプロセッサ 1 9 5 及びインターフェイス 2 0 0 を順次介してプリンタ 1 0 3 に送出する。

【0 1 4 5】

これにより、写真画像取込機 1 0 1 (図 1 1) においては、図 2 2 (A) ~ (C) に示すように、プリンタ 1 0 3 により焼付用写真画像データ D 1 1 及び焼付条件データ D 1 2 に基づいて、指定されたプリントサイズの印画紙に、第 1 ~ 第 3 焼付けタイプ H、C、P のうちの指定された焼付タイプで写真画像を焼き付けるようにしてプリント写真 2 0 5 A、2 0 5 B、2 0 5 C を生成させることができると共に、当該プリント写真 2 0 5 にユーザの指定したメッセージ 2 0 6 を印画することもできる。

【0 1 4 6】

また、写真画像取込機 1 0 1 においては、図 2 3 に示すように、プリンタ 1 0 3 によりインデックス画像データ D 1 3 に基づいて、APS ネガフィルム 1 A 1 本分の写真画像 2 0 7 がサムネイル表示されたインデックスプリント 2 0 8 を生成させることもでき、かくして、APS ネガフィルム 1 A が収納されたフィルムカートリッジ 1 0 (図 3) と共に、複数のプリント写真 2 0 5 及びインデックスプリント 2 0 8 をユーザに受け渡すことができる。

【0 1 4 7】

因みに、インデックスプリント 2 0 8 においては、各写真画像 2 0 7 が全て第 1 の焼付タイプ H の画角でサムネイル表示され、当該写真画像 2 0 7 内の右下にフレーム番号 2 0 9 と、焼付タイプを示す文字 2 1 0 とが表示されている。

【0 1 4 8】

また、インデックスプリント 2 0 8 の例えば右下には、フィルム ID がバーコード 2 1 1 として表示され、当該インデックスプリント 2 0 8 を APS ネガフィ

ルム 1 A と対応させ得るようになされている。

【 0 1 4 9 】

さらに、第 1 の焼付タイプ H とは異なる第 2 又は第 3 の焼付タイプ C 又は P ( 図 5 ) に指定されている写真画像 2 0 7 A 、 2 0 7 B には、それぞれ指定されている焼付タイプの画角を示すライン 2 1 2 が表示されている。

【 0 1 5 0 】

これにより、インデックスプリント 2 0 8 においては、ユーザの指定した第 2 又は第 3 の焼付タイプ C 又は P の画角を示すライン 2 1 2 により、第 1 の焼付タイプ H の画角を有する写真画像 2 0 7 の構図がどのように変わるかを容易に目視確認させることができる。

【 0 1 5 1 】

ところで、イメージプロセッサ 1 9 7 ( 図 1 9 ) は、写真画像データに対して、パーソナルコンピュータ ( 図示せず ) で取り扱うことのできる所定のデータ処理を施した後、そのデータフォーマットをビットマップ ( Bitmap ) 、 T I F F ( Tag Image File Forma ) 、 G I F ( Graphics Interchange Format ) 、 J P E G ( Joint Photographic coding Experts Group ) 等の所定のデータフォーマットに変換し、これにより変換写真画像データを生成する。

【 0 1 5 2 】

また、イメージプロセッサ 1 9 7 は、システムコントローラ 1 4 0 からマイクロプロセッサ 1 9 5 を介してラボデータ D 1 4 が与えられており、そのラボデータ D 1 4 と、ユーザデータ D 4 及びフレーム番号データ D 6 に基づいて、変換写真画像データに固有のフレーム番号や写真画像の焼付条件等からなる写真画像ヘッダデータを生成し、当該生成した写真画像ヘッダデータを変換写真画像データの先頭に付加する。

【 0 1 5 3 】

さらに、イメージプロセッサ 1 9 7 は、パーソナルコンピュータからシステムコントローラ 1 4 0 及びマイクロプロセッサ 1 9 5 を順次介して所定の送信用データが与えられており、その送信用データと、初期データ D 5 とに基づいてフィルムヘッダデータを生成し、これを A P S ネガフィルム 1 A 1 本分の変換写真画



像データの先頭に付加することによりフィルムデータD15を生成し、当該生成したフィルムデータD15をマイクロプロセッサ195及びインターフェイス200を順次介してパーソナルコンピュータ（図示せず）に送出する。

【0154】

これにより、写真画像焼付装置100（図11）が設置された写真店においては、当該写真画像焼付装置100に接続されたパーソナルコンピュータにより、フィルムデータD15に対して各種加工処理を施することにより写真画像を加工し、又は、当該フィルムデータD15をインターネット等を介して所望する遠隔地に送信し得るようになされている。

【0155】

（3）写真画像商取引システムの原理

ここで、図11について上述した写真画像焼付装置100を用いて、写真画像による電子商取引を実現する写真画像商取引システムについて説明する。

【0156】

図24に示すように、写真画像商取引システム220においては、国内外の受付業者が所有する写真店（以下、これを受付写真店と呼ぶ）221と、引渡業者が所有する写真店（以下、これを引渡写真店と呼ぶ）222とが受付店側及び引渡店側サービスプロバイダ223及び224並びにインターネット225によって構築されるネットワークを介して接続されると共に、当該インターネット225に課金業者の所有する金融機関226が接続されて構成されている。

【0157】

また、受付写真店221及び引渡写真店222においては、それぞれ図11について上述した写真画像取込機101、モニター102及びプリンタ103が一体化されてなる写真画像焼付装置100A及び100Bと、これに接続されたパーソナルコンピュータ227及び228とが設けられ、当該写真画像焼付装置100A及び100Bにより写真画像の焼付処理を実行すると共に、パーソナルコンピュータ227及び228によりデータの加工処理及び送受信処理を実行し得るようになされている。

【0 1 5 8】

実際に受付写真店 2 2 1 においては、写真画像の焼付を依頼するユーザ（以下、これを焼付依頼ユーザと呼ぶ）により、露出済の A P S フィルムが収納されたフィルムカートリッジ 1 0 が持ち込まれ、当該 A P S フィルムに露出形成されている写真画像の焼き付けが依頼されると、A P S フィルムを現像処理し、A P S ネガフィルムを生成する。

【0 1 5 9】

また、受付写真店 2 2 1 においては、写真画像焼付装置（以下、これを受付店写真画像焼付装置と呼ぶ）1 0 0 A により、その A P S ネガフィルムを用いて図 1 2 ～図 2 1 について上述した焼付処理を実行し、かくして A P S ネガフィルムの写真画像から、図 2 2 及び 2 3 について上述したプリント写真及びインデックスプリントを生成する。

【0 1 6 0】

そして、受付写真店 2 2 1 においては、写真画像の焼付依頼時、プリント写真の受渡日時を指定しており、当該プリント写真の受渡日時以降に焼付依頼ユーザが再び来店すると、A P S フィルムの現像代金及びプリント写真のプリント代金と引き換えに、A P S ネガフィルムを収納したフィルムカートリッジ 1 0 と、対応する複数のプリント写真及びインデックスプリントとを焼付依頼ユーザに受け渡す。

【0 1 6 1】

ところで、受付店写真画像焼付装置 1 0 0 A は、写真画像の焼付処理時、A P S ネガフィルムの写真画像から写真画像データを生成すると、当該生成した写真画像データからフィルムデータ D 1 5 を生成し、これをパーソナルコンピュータ（以下、これを受付店パーソナルコンピュータと呼ぶ）2 2 7 に送出する。

【0 1 6 2】

受付店パーソナルコンピュータ 2 2 7 は、受付店写真画像焼付装置 1 0 0 A からフィルムデータ D 1 5 が与えられると、当該フィルムデータ D 1 5 を受付店サーバ 2 2 9 に格納すると共に、そのフィルムデータ D 1 5 に基づいて、プリント写真とほぼ同等な構図及び画質の写真画像をサムネイル表示するインデックス画

像のインデックスデータ D 1 6 を生成し、当該生成したインデックスデータ D 1 6 も受付店サーバ 2 2 9 に格納する。

【 0 1 6 3 】

そして、受付写真店 2 2 1 においては、写真画像の焼付処理が終了したときや、指定した受渡し日時を大幅に過ぎても焼付依頼ユーザがプリント写真を受け取りに来店しないときには、受付店パーソナルコンピュータ 2 2 7 により、受付店サーバ 2 2 9 から対応するインデックスデータ D 1 6 を読み出すと共に、当該読み出したインデックスデータ D 1 6 を用いて、写真画像の焼付処理の終了を示す電子メール用の通知データ E M 1 を生成し、これを公衆回線網（図示せず）を介して、焼付依頼ユーザの所有するパーソナルコンピュータ 2 3 0 に送信する。

【 0 1 6 4 】

これにより、受付写真店 2 2 1 においては、焼付依頼ユーザにパーソナルコンピュータ 2 3 0 のモニタの画面を通じて写真画像の焼付処理が終了したことを通知すると共に、当該モニタにインデックス画像を表示させ、写真画像の焼付状態（すなわち、プリント写真の仕上がり状態）を目視確認させ得るようになされている。

【 0 1 6 5 】

これに加えて、受付写真店 2 2 1 においては、プリント写真の送付を希望するユーザ（以下、これを送付依頼ユーザと呼ぶ）によりプリント写真の送付が依頼されると、当該送付依頼ユーザの持ち込んだ A P S ネガフィルム（又は A P S フィルム）から受付店写真画像焼付装置 1 0 0 A を用いてフィルムデータ D 1 5 を生成し、これを受付店パーソナルコンピュータ 2 2 7 により受付店側サービスプロバイダ 2 2 3、インターネット 2 2 5 及び引渡店側サービスプロバイダ 2 2 4 を順次介して、プリント写真の送付相手となるユーザ（以下、これを写真受取ユーザと呼ぶ）の最寄りの写真店（以下、これを引渡写真店と呼ぶ） 2 2 2 に送信する。

【 0 1 6 6 】

因みに、受付写真店 2 2 1 においては、プリント写真の送付依頼に応じて送信すべきフィルムデータ D 1 5 をすでに生成して受付店サーバ 2 2 9 に格納してい

るときには、受付店パーソナルコンピュータ 227 により受付店サーバ 229 から対応するフィルムデータ D15 を読み出し、当該読み出したフィルムデータ D15 を受付店側サービスプロバイダ 223、インターネット 225 及び引渡店側サービスプロバイダ 224 を順次介して引渡写真店 222 に送信する。

【0167】

引渡写真店 222 においては、受付写真店 221 から送信されたフィルムデータ D15 をパーソナルコンピュータ（以下、これを引渡店パーソナルコンピュータと呼ぶ）228 によって受信し、当該受信したフィルムデータ D15 を引渡店サーバ 231 に一旦格納すると共に、そのフィルムデータ D15 に基づいてインデックスデータ D16 を生成し、これも引渡店サーバ 231 に格納する。

【0168】

そして、引渡写真店 222 においては、引渡店パーソナルコンピュータ 228 により、引渡店サーバ 231 からインデックスデータ D16 を読み出すと共に、当該読み出したインデックスデータ D16 を用いて、プリント写真の送付を示す電子メール用の通知データ EM2 を生成し、これを公衆回線網（図示せず）を介して、写真受取ユーザの所有するパーソナルコンピュータ 232 に送信する。

【0169】

これにより、引渡写真店 222 においては、写真受取ユーザにパーソナルコンピュータ 232 のモニタの画面を通じて当該写真受取ユーザ宛にプリント写真が送付されたことを通知すると共に、そのモニタにインデックス画像を表示させ、かくして、どのようなプリント写真が送付されたかを知らせるようになされている。

【0170】

そして、引渡写真店 222 においては、引渡店パーソナルコンピュータ 228 により引渡店サーバ 231 からフィルムデータ D15 を読み出して写真画像焼付装置（以下、これを引渡店写真画像焼付装置と呼ぶ）100B に送出する。

【0171】

引渡店写真画像焼付装置 100B は、フィルムデータ D15 の変換写真画像データ及び対応する写真画像ヘッダデータに基づいて、焼付用写真画像データ及び

インデックス画像データを生成することにより、当該換写真画像データに基づく写真画像を、写真画像ヘッダデータに基づいて、受付写真店 2 2 1 及び又は送付依頼ユーザに指定された焼付条件を忠実に再現して印画紙に焼き付けたプリント写真及びインデックスプリントを生成し得るようになされている。

【0 1 7 2】

これにより、引渡写真店 2 2 2 においては、そのプリント写真及びインデックスプリントを写真受取ユーザが来店したときに引き渡し、又は、郵送により写真受取ユーザに引き渡す。

【0 1 7 3】

かくして、写真画像商取引システム 2 2 0 においては、送付依頼ユーザに代わって当該送付依頼ユーザの遠方の知人（写真受取ユーザ）にプリント写真及びインデックスプリントを容易に送付することができる。

【0 1 7 4】

一方、受付写真店 2 2 1 においては、写真画像の販売を希望するユーザ（以下、これを販売依頼ユーザと呼ぶ）により写真画像の販売が依頼されると、当該販売依頼ユーザの持ち込んだ A P S ネガフィルム（又は A P S フィルム）から受付店写真画像焼付装置 1 0 0 A を用いてフィルムデータ D 1 5 を生成すると共に、当該フィルムデータ D 1 5 からインデックスデータ D 1 6 を生成し、これを受付店パーソナルコンピュータ 2 2 7 を介して受付店サーバ 2 2 9 に格納するようにして、当該インデックスデータ D 1 6 に基づいて販売対象の写真画像をインターネット 2 2 5 上で公開する。

【0 1 7 5】

因みに、受付写真店 2 2 1 においては、販売依頼ユーザの販売依頼に応じて写真画像の公開に用いるインデックスデータ D 1 6 をすでに生成して受付店サーバ 2 2 9 に格納しているときには、受付店パーソナルコンピュータ 2 2 7 により受付店サーバ 2 2 9 から対応するインデックスデータ D 1 6 を読み出して販売対象の写真画像をインターネット 2 2 5 上で公開する。

【0 1 7 6】

すなわち、受付店パーソナルコンピュータ 2 2 7 は、写真画像の購入を希望す

るユーザ（以下、これを購入希望ユーザと呼ぶ）のパーソナルコンピュータ 232 から引渡店側サービスプロバイダ 224、インターネット 225 及び受付店側サービスプロバイダ 223 を順次介してインデックスデータ D16 の読出要求が与えられると、当該読出要求に応じて受付店サーバ 229 から対応するインデックスデータ D16 を読み出し、これを受付店側サービスプロバイダ 223、インターネット 225 及び引渡店側サービスプロバイダ 224 を順次介して購入希望ユーザのパーソナルコンピュータ 232 に送信する。

【0177】

これにより、購入希望ユーザのパーソナルコンピュータ 232 は、受信したインデックスデータ D16 に基づくインデックス画像をモニタに表示させ、かくしてサムネイル表示されている販売対象の写真画像から所望する写真画像を選択指定させることができる。

【0178】

そして、購入希望ユーザのパーソナルコンピュータ 232 は、モニタに表示させたインデックス画像に基づいて当該購入希望ユーザの所望する写真画像が購入用に選択指定されると、当該選択指定された写真画像を特定する電子メール用の通知データ EM3 を生成し、これを公衆回線網を介して引渡写真店 222 の引渡店パーソナルコンピュータ 228 に送信し、かくして、引渡写真店 222 にプリント写真の購入依頼を通知する。

【0179】

引渡写真店 222 においては、写真画像の購入依頼を請けると、引渡店パーソナルコンピュータ 228 により、引渡店側サービスプロバイダ 224、インターネット 225 及び受付店側サービスプロバイダ 223 を順次介して、受付写真店 221 の受付店パーソナルコンピュータ 227 から対応するフィルムデータ D15 を読み出し、これを引渡店写真画像焼付装置 100B に送出することにより、当該引渡店写真画像焼付装置 100B によりフィルムデータ D15 に基づいて、購入希望ユーザの所望する写真画像のプリント写真を生成する。

【0180】

これにより、引渡写真店 222 においては、購入希望ユーザにより購入の希望

された写真画像をプリント写真にして、当該購入希望ユーザが来店したときに引き渡し、又は郵送により引き渡すようにする。因みに、引渡写真店 2 2 2 においては、このときプリント写真に加えてインデックスプリントも生成し、これも購入希望ユーザに引き渡しこともできる。

【0 1 8 1】

かくして、写真画像商取引システム 2 2 0 においては、例えば、写真家等の販売依頼ユーザによって撮影された写真画像を遠方の顧客（購入希望ユーザ）に容易に販売することができる。

【0 1 8 2】

かかる構成に加えて、この写真画像商取引システム 2 2 0 の場合、受付写真店 2 2 1 においては、フィルムデータ D 1 5 の送信時、受付店パーソナルコンピュータ 2 2 7 により、送付依頼ユーザ、販売依頼ユーザ、購入希望ユーザの所有するクレジットカードの登録番号等と、受付写真店 2 2 1 の取引銀行の口座番号と、プリント写真の送付形態や販売形態に応じた送付手数料等の各種情報からなる課金情報を生成し、これをフィルムデータ D 1 5 に付加して送信している。

【0 1 8 3】

そして、例えば、受付店側サービスプロバイダ 2 2 3 は、フィルムデータ D 1 5 が送信されたとき、当該フィルムデータ D 1 5 から課金情報を取り出し、これを課金データ D 2 0 としてインターネット 2 2 5 を介して金融機関 2 2 6 に送信する。

【0 1 8 4】

これにより、金融機関 2 2 6 は、受付店側サービスプロバイダ 2 2 3 から与えられた課金データ D 2 5 に基づいてプリント写真の送付又は写真画像の販売に対する課金処理を実行し、かくして、その課金処理の結果に基づき、送付依頼ユーザ、販売依頼ユーザ、購入希望ユーザ、受付写真店 2 2 1、引渡写真店 2 2 2、受付店側サービスプロバイダ 2 2 3 及び引渡店側サービスプロバイダ 2 2 4 等の各口座間でそれぞれ対応する金銭を電子的に移動させることにより、プリント写真の送付又は写真画像の販売に対して決済処理し、かくして、プリント写真の送付及び写真画像の販売に対する電子商取引を成立させる。

【0 1 8 5】

因みに、写真画像商取引システム 2 2 0 においては、プリント写真の送付依頼時、例えば、送付依頼ユーザの口座から、受付写真店 2 2 1 の口座にプリント写真及びインデックスプリントの送付手数料が支払われると共に、引渡写真店 2 2 2 の口座にプリント写真のプリント代金が支払われ、また、受付店側及び引渡店側サービスプロバイダ 2 2 3 及び 2 2 4 の口座にその使用手数料が支払われる。

【0 1 8 6】

また、写真画像商取引システム 2 2 0 においては、写真画像の販売依頼時、例えば、購入希望ユーザの口座から、引渡写真店 2 2 2 の口座にプリント写真のプリント代金が支払われると共に、販売依頼ユーザの口座にプリント写真の購入代金が支払われ、当該購入代金の一部が販売依頼ユーザの口座から、受付写真店 2 2 1 の口座にプリント写真及びインデックスプリントの送付手数料として支払われると共に、受付店側及び引渡店側サービスプロバイダ 2 2 3 及び 2 2 4 の口座にそれぞれその使用手数料として支払われる。

【0 1 8 7】

なお、送付依頼ユーザ及び販売依頼ユーザのパーソナルコンピュータ 2 3 0 は、受付写真店 2 2 1 の受付店パーソナルコンピュータ 2 2 7 から受付店側サービスプロバイダ 2 2 3 を介してインデックスデータ D 1 6 を取り込み、当該パーソナルコンピュータ 2 3 0 のモニタにインデックスデータ D 1 6 に基づくインデックス画像を表示させ、これにより送付されるプリント写真及び販売される写真画像をモニタ上で目視確認させ得るようになされている。

【0 1 8 8】

また、引渡写真店 2 2 2 においては、引渡店パーソナルコンピュータ 2 2 8 により定期的に受付店パーソナルコンピュータ 2 2 7 からインデックスデータ D 1 6 を読み出し、当該読み出したインデックスデータ D 1 6 を購入希望ユーザのパーソナルコンピュータ 2 3 2 に送出することにより、当該パーソナルコンピュータ 2 3 2 のモニタ上で購入希望ユーザに販売対象の各種写真画像を紹介し得るようになされている。



【 0 1 8 9 】

さらに、引渡写真店 2 2 2 においては、引渡店パーソナルコンピュータ 2 2 8 により受付店パーソナルコンピュータ 2 2 7 から各種インデックスデータ D 1 6 を読み出して引渡店サーバ 2 3 1 に格納し、当該引渡店パーソナルコンピュータ 2 2 8 により引渡店サーバ 2 3 1 から定期的にインデックスデータ D 1 6 を読み出して購入希望ユーザのパーソナルコンピュータ 2 3 2 に提供することにより、購入希望ユーザに販売対象の各種写真画像を紹介し得るようにもなされている。

【 0 1 9 0 】

( 4 ) 第 1 の実施の形態

図 2 5 において、2 5 0 は全体として第 1 の実施の形態による写真画像商取引システムを示し、受付写真店 2 5 1 及び引渡写真店 2 5 2 が、受付店側及び引渡店側サービスプロバイダ 2 5 3 及び 2 5 4 並びにインターネット 2 5 5 からなるネットワークを介して接続されると共に、当該インターネット 2 5 5 に金融機関 2 5 6 が接続されて構成されている。

【 0 1 9 1 】

また、受付写真店 2 5 1 には、受付店写真画像焼付装置 1 0 0 A と、受付店パーソナルコンピュータ 2 5 7 と、受付店サーバ 2 5 8 とが設けられている。また、引渡写真店 2 5 2 には、引渡店写真画像焼付装置 1 0 0 B と、引渡店パーソナルコンピュータ 2 6 0 と、引渡店サーバ 2 6 1 とが設けられている。

【 0 1 9 2 】

そして、受付写真店 2 5 1 においては、プリント写真の送付依頼時、図 2 4 について上述した写真画像商取引システム 2 2 0 の受付写真店 2 2 1 と同様に受付店パーソナルコンピュータ 2 5 7 により、変換写真画像データ及び焼付条件を有する写真画像ヘッダデータ並びにフィルムヘッダデータからなるフィルムデータ D 1 5 を送信し得るようになされている。

【 0 1 9 3 】

また、受付写真店 2 5 1 においては、プリント写真の送付依頼時、A P S ネガフィルム 1 A の各写真画像のうち、送付対象の写真画像と、非送付対象の写真画像とが指定されると、受付店パーソナルコンピュータ 2 5 7 により、受付店写真

画像焼付装置 1 0 0 A から与えられたフィルムデータ D 1 5 に、非送付対象の写真画像を不明瞭（ぼやけた印象等）な状態（以下、これをスクランブル状態と呼ぶ）にする不明瞭処理（以下、これをスクランブル処理と呼ぶ）や、非送付対象の写真画像をその全面に渡って白色等にして不可視の状態（以下、これをマスキング状態と呼ぶ）にする不可視処理（以下、これをマスキング処理と呼ぶ）を施すことにより送付用フィルムデータ D 3 0 を生成する。

【 0 1 9 4 】

そして、受付店パーソナルコンピュータ 2 5 7 は、その送付用フィルムデータ D 3 0 を受付店サーバ 2 5 8 に格納すると共に、当該送付用フィルムデータ D 3 0 を受付店側サービスプロバイダ 2 5 3、インターネット 2 5 5 及び引渡店側サービスプロバイダ 2 5 4 を順次介して引渡店パーソナルコンピュータ 2 6 0 に送信する。

【 0 1 9 5 】

引渡店パーソナルコンピュータ 2 6 0 は、受付店パーソナルコンピュータ 2 5 7 から送付用フィルムデータ D 3 0 が与えられると、当該送付用フィルムデータ D 3 0 を引渡店サーバ 2 6 1 に格納すると共に、引渡店写真画像焼付装置 1 0 0 B に送出する。

【 0 1 9 6 】

これにより、引渡店写真画像焼付装置 1 0 0 B は、送付用フィルムデータ D 3 0 の各変換写真画像データに基づく写真画像を、当該送付用フィルムデータ D 3 0 の写真画像ヘッダデータに基づいて、受付店側で指定された焼付条件を忠実に再現するように印画紙に焼き付けてプリント写真及びインデックスプリントを生成する。

【 0 1 9 7 】

かくして、引渡写真店 2 5 3 においては、A P S ネガフィルム 1 A の各写真画像のうち、送付依頼ユーザの指定した送付対象の写真画像のみを可視状態にし、かつ残りの非送付対象の写真画像をスクランブル状態又はマスキング状態にしたインデックスプリントと、当該送付対象の写真画像が印画されたプリント写真を写真受取ユーザに引き渡す。

【 0 1 9 8 】

ところで、受付写真店 2 5 1 においては、プリント写真の送付時、引渡写真店 2 5 2 から、当該引渡写真店 2 5 2 の取引口座の口座番号、写真画像のプリント代金等からなる引渡店側決済情報が与えられており、これに、送付依頼ユーザの所有するクレジットカードの登録番号、受付写真店 2 5 1 の取引口座の口座番号、受付店側及び引渡店側サービスプロバイダ 2 5 3 及び 2 5 4 の取引口座の口座番号、プリント写真の送付枚数及び送付形態に応じた送付手数料等からなる受付店側決済情報を付加して課金情報を生成し、これを送付用フィルムデータ D 3 0 に格納して受付店側サービスプロバイダ 2 5 3 に送信している。

【 0 1 9 9 】

そして、受付店側サービスプロバイダ 2 5 3 は、受付写真店 2 5 1 から送付用フィルムデータ D 3 0 が送信されると、当該送付用フィルムデータ D 3 0 から課金情報を取り出し、これを課金データ D 3 3 としてインターネット 2 5 5 を介して金融機関 2 5 6 に送信する。

【 0 2 0 0 】

これにより、金融機関 2 5 6 は、受付店側サービスプロバイダー 2 5 3 から与えられる課金データ D 3 3 に基づいて課金処理し、得られた課金処理結果に基づいてプリント写真の送付に対する電子的な決済処理を実行し、かくして、プリント写真の送付に対する電子商取引を成立させる。

【 0 2 0 1 】

實際上、図 2 6 に示すように、受付店写真画像焼付装置 1 0 0 A においては、図 1 4 について上述したランプ 1 2 2 から電荷結合デバイス 1 6 9 までの光学系と、その駆動制御系とでなる写真画像取込部 2 6 5 により A P S ネガフィルム 1 A の写真画像をフレーム番号の順番で光学的に取り込み、得られた光電信号 S 1 を画像データ処理部 1 6 1 A に送出する。

【 0 2 0 2 】

このとき、システムコントローラ 1 4 0 A は、磁気再生回路 1 4 6 A 及びユーザデータ用磁気ヘッド 1 2 8 A を介して A P S ネガフィルム 1 A のユーザ使用領域 6 ( 図 2 ) からユーザデータ D 4 を再生し、当該再生したユーザデータ D 4 を

画像データ処理部 1 6 1 A に送出すると共に、A P S ネガフィルム 1 A のユーザ使用領域 6 及びラボ使用領域 7 (図 2) から再生したフレーム番号データ D 6 及び初期データ D 5 も画像データ処理部 1 6 1 A に送出する。

【0 2 0 3】

また、システムコントローラ 1 4 0 A は、送付依頼ユーザ又は受付写真店 2 5 1 の焼付作業者によって設定された焼付条件と、ユーザデータ D 4 とに基づいてラボデータ D 1 4 を生成し、当該生成したラボデータ D 1 4 も画像データ処理部 1 6 1 A に送出する。

【0 2 0 4】

因みに、システムコントローラ 1 4 0 A は、このとき、ラボデータ D 1 4 を磁気記録再生回路 1 8 0 A を介してラボデータ用磁気ヘッド 1 3 0 A に送出することにより当該ラボデータ用磁気ヘッド 1 3 0 A を介して A P S ネガフィルム 1 A のラボ使用領域 7 に記録し、かくして、A P S ネガフィルム 1 A に焼付条件等の履歴をラボデータ D 1 4 として残すことができる。

【0 2 0 5】

また、システムコントローラ 1 4 0 A は、A P S ネガフィルム 1 A がプリント写真の焼き増しのために用いられたとき、そのラボ使用領域 7 にはすでにラボデータ D 1 4 が記録されていることにより、当該ラボデータ D 1 4 を磁気記録再生回路 1 8 0 A 及びラボデータ用磁気ヘッド 1 3 0 A を順次介して再生し、これを画像データ処理部 1 6 1 A に送出する。

【0 2 0 6】

これに加えて、システムコントローラ 1 4 0 A は、リモートコントローラ 1 6 2 (図 1 4) 等を介して、A P S ネガフィルム 1 A の各写真画像のうち、送付対象の写真画像と、非送付対象の写真画像とが選択され、かつ、当該非送付対象の写真画像に対してスクランブル処理及びマスキング処理のいずれの処理を施すかが指定された選択指定データ D 3 4 が入力されており、当該入力された選択指定データ D 3 4 を画像データ処理部 1 6 1 A に送出する。

【0 2 0 7】

また、システムコントローラ 1 4 0 A は、受付店パーソナルコンピュータ 2 5

7の所定の回路（図示せず）から受付写真店IDや、受付店側サービスプロバイダID等の各種情報を含む送信用データD35が与えられており、当該送信用データD35も画像データ処理部161に送出する。

【0208】

これにより、画像データ処理部161Aは、写真画像取込部265から与えられる光電信号S1に基づいて、APSネガフィルム1Aに露出形成されている写真画像の変換写真画像データを生成すると共に、当該変換写真画像データに対応するユーザデータD4、フレーム番号データD6、ラボデータD14及び選択指定データD34に基づいて焼付条件等の各種情報を含む写真画像ヘッダデータを生成し、当該生成した写真画像ヘッダデータに対応する変換写真画像データに付加する。

【0209】

また、画像データ処理部161Aは、このようにAPSネガフィルム1Aの全ての写真画像に応じた変換写真画像データ及び写真画像ヘッダデータを生成すると、初期データD5及び送信用データD35に基づいて、課金情報等を含むフィルムヘッダデータを生成する共に、当該生成したフィルムヘッダデータを、各変換写真画像データ及び写真画像ヘッダデータからなるデータ列の先頭に付加し、得られたフィルムデータD15を受付店パーソナルコンピュータ257のスクランブル／マスキング処理部266に送出する。

【0210】

因みに、画像データ処理部161Aは、フィルムヘッダデータ及び又は写真画像ヘッダデータをシステムコントローラ140Aに送出し、当該システムコントローラ140Aにより、そのフィルムヘッダデータ及び又は写真画像ヘッダデータを磁気記録再生回路180A及びラボデータ用磁気ヘッド130Aを順次介してAPSネガフィルム1Aのラボ使用領域7に記録させることもでき、かくして、APSネガフィルム1AにフィルムデータD15の送信の履歴を残すことができる。

【0211】

ここで、受付店パーソナルコンピュータ257においては、受付店写真画像焼

付装置 1 0 0 A のシステムコントローラ 1 4 0 A から与えられる選択指定データ D 3 4 を制御データ生成部 2 6 7 によって取り込んでいる。

【 0 2 1 2 】

制御データ生成部 2 6 7 は、その選択指定データ D 3 4 に基づいて、非送付対象の写真画像にスクランブル処理を施すように指定されているときには、鍵データ発生部 2 6 8 から所定の鍵データ D 3 6 を読み出し、当該読み出した鍵データ D 3 6 に基づいて、スクランブル処理用の所定のスクランブル制御データ D 3 7 を生成し、これをスクランブル／マスキング処理部 2 6 6 に送出する。

【 0 2 1 3 】

また、制御データ生成部 2 6 7 は、選択指定データ D 3 4 に基づいて、非送付対象の写真画像にマスキング処理を施すように指定されているときには、予め保持しているマスキング処理用の所定のマスキング制御データ D 3 8 をスクランブル／マスキング処理部 2 6 6 に送出する。

【 0 2 1 4 】

これにより、スクランブル／マスキング処理部 2 6 6 は、受付店写真画像焼付装置 1 0 0 A の画像データ処理部 1 6 1 A から与えられるフィルムデータ D 1 5 の各変換写真画像データのうち、非送付対象の写真画像の変換写真画像データにのみ、制御データ生成部 2 6 7 から与えられる対応するスクランブル制御データ D 3 7 又はマスキング制御データ D 3 8 に基づいてスクランブル処理又はマスキング処理を施す。

【 0 2 1 5 】

また、スクランブル／マスキング処理部 2 6 6 は、全ての写真画像ヘッダデータに対応する変換写真画像データに対してスクランブル処理又はマスキング処理を施したか否かを示す情報を格納し、かくして、スクランブル処理又はマスキング処理を施した変換写真画像データと、送付対象の写真画像の変換写真画像データとからなる送付用フィルムデータ D 3 0 を鍵データ挿入部 2 6 9 を介して受付店サーバ 2 5 8 に格納する。

【 0 2 1 6 】

そして、受付店サーバ 2 5 8 は、受付店パーソナルコンピュータ 2 5 7 の制御

のもとに、送付用フィルムデータD30を読み出し、これを受付店側サービスプロバイダ253に送出する。

【0217】

かくして、受付店側サービスプロバイダ253は、受付店サーバ258から与えられた送付用フィルムデータD30を、インターネット255を構築する送信機270、通信衛星271及び受信機272を順次介して引渡店側サービスプロバイダ254に送信する。

【0218】

引渡店側サービスプロバイダ254は、受信した送付用フィルムデータD30を引渡写真店252（図25）の引渡店サーバ261に送出する。引渡店サーバ261は、引渡店パーソナルコンピュータ260の制御のもとに、引渡店側サービスプロバイダ254から与えられる送付用フィルムデータD30を格納すると共に、当該格納した送付用フィルムデータD30を読み出して引渡店パーソナルコンピュータ260に送出する。

【0219】

引渡店パーソナルコンピュータ260は、このとき、引渡店サーバ261から読み出した送付用フィルムデータD30を鍵データ抽出部273及びデスクランブル処理部274を順次介して引渡店写真画像焼付装置100Bの画像データ処理部161Bに送出する。

【0220】

これにより、画像データ処理部161Bは、システムコントローラ140Bの制御のもとに、送付用フィルムデータD30に基づいて、受付店側で指定された焼付状態を忠実に反映させた各写真画像の焼付写真画像データD39、焼付条件データD40及びインデックス画像データD41を生成し、これをプリンタ103Bに送出する。

【0221】

かくして、プリンタ103Bは、送付対象の写真画像が印画されたプリント写真を生成すると共に、図27に示すように、可視状態の送付対象の写真画像275と、非送付対象でスクランブル状態の写真画像276及び又は非送付対象でマ

スキング状態の写真画像 2 7 7 とをインデックス表示させたインデックスプリント 2 7 8 を生成する。

【 0 2 2 2 】

かかる構成に加えて、この写真画像商取引システム 2 5 0 の場合、受付店写真画像焼付装置 1 0 0 A のシステムコントローラ 1 4 0 A は、フィルムデータ D 1 5 の生成時、リモートコントローラ 1 6 2 等を介して選択指定データ D 3 4 と共に、送付対象の写真画像に対してもスクランブル処理を施して送信するように指定されたスクランブル送信データ D 4 2 が入力されると、選択指定データ D 3 4 及びスクランブル送信データ D 4 2 を画像データ処理部 1 6 1 A と、受付店パーソナルコンピュータ 2 5 7 の制御データ生成部 2 6 7 とに送出する。

【 0 2 2 3 】

画像データ処理部 1 6 1 A は、写真画像取込部 2 6 5 から与えられる光電信号 S 1 に基づいて変換写真画像データを生成すると、当該変換写真画像データに対応するユーザデータ D 4、フレーム番号データ D 6、ラボデータ D 1 4、選択指定データ D 3 4 及びスクランブル送信データ D 4 2 に基づいて写真画像ヘッダデータを生成し、当該写真画像ヘッダデータに対応する変換写真画像データに付加する。

【 0 2 2 4 】

また、画像データ処理部 1 6 1 A は、このように A P S ネガフィルム 1 A の全ての写真画像に応じた変換写真画像データ及び写真画像ヘッダデータを生成すると、各変換写真画像データ及び写真画像ヘッダデータからなるデータ列の先頭にフィルムヘッダデータを付加し、得られたフィルムデータ D 1 5 を受付店パーソナルコンピュータ 2 5 7 のスクランブル／マスキング処理部 2 6 6 に送出する。

【 0 2 2 5 】

因みに、システムコントローラ 1 4 0 A は、このとき、受付店パーソナルコンピュータ 2 5 7 の鍵データ発生部 2 6 8 から送付対象の写真画像にスクランブル処理を施すために用いる鍵データ D 4 3 を読み出す。

【 0 2 2 6 】

そして、システムコントローラ 1 4 0 A は、その鍵データ D 4 3 を送付対象の



写真画像のフレーム番号に対応付け、ラボデータ D 1 4 と共に磁気記録再生回路 1 8 0 A を介してラボデータ用磁気ヘッド 1 3 0 A に送出して A P S ネガフィルム 1 A のラボ使用領域 7 に記録する。これにより、システムコントローラ 1 4 0 A は、送付対象の写真画像の送信に用いる鍵データ D 4 3 を当該送付対象の写真画像の送信履歴に加えて、A P S ネガフィルム 1 A のラボ使用領域 7 に残すことができる。

【 0 2 2 7 】

一方、受付店パーソナルコンピュータ 2 5 7 の制御データ生成部 2 6 7 は、受付店写真画像焼付装置 1 0 0 A のシステムコントローラ 1 4 0 A から与えられる選択指定データ D 3 4 に基づいて上述と同様にスクランブル制御データ D 3 7 又はマスキング制御データ D 3 8 を生成してスクランブル／マスキング処理部 2 6 6 に送出する。

【 0 2 2 8 】

また、制御データ生成部 2 6 7 は、システムコントローラ 1 4 0 A から与えられるスクランブル送信データ D 4 2 に基づいて鍵データ発生部 2 6 8 から鍵データ D 4 3 を読み出し、当該読み出した鍵データ D 4 3 に基づいて送付対象の写真画像に対するスクランブル制御データ D 4 4 を生成し、これをスクランブル／マスキング処理部 2 6 6 に送出すると共に、その鍵データ D 4 3 を鍵データ発生部 2 6 8 から鍵データ挿入部 2 6 9 に供給させる。

【 0 2 2 9 】

これにより、スクランブル／マスキング処理部 2 6 6 は、画像データ処理部 1 6 1 A から与えられるフィルムデータ D 1 5 の各変換写真画像データのうち、非送付対象の写真画像の変換写真画像データに対して、対応するスクランブル制御データ D 3 7 又はマスキング制御データ D 3 8 に基づいてスクランブル処理又はマスキング処理を施す。

【 0 2 3 0 】

また、スクランブル／マスキング処理部 2 6 6 は、フィルムデータ D 1 5 の各変換写真画像データのうち、送付対象の写真画像の変換写真画像データに対して、スクランブル制御データ D 4 4 に基づいてスクランブル処理を施し、得られた

送付用フィルムデータ D 4 5 を鍵データ挿入部 2 6 9 に送出する。

【 0 2 3 1 】

そして、鍵データ挿入部 2 6 9 は、送付用フィルムデータ D 4 5 に基づいて得られる各写真画像ヘッダデータのうちの送付対象の写真画像の変換写真画像データに付加されている写真画像ヘッダデータに、鍵データ発生部 2 6 8 から与えられる鍵データ D 4 3 を格納し、得られた送付用フィルムデータ D 4 6 を受付店サーバ 2 5 8 に送出して格納する。

【 0 2 3 2 】

かくして、受付店サーバ 2 5 8 格納された送付用フィルムデータ D 4 6 は、当該受付店サーバ 2 5 8 から受付店パーソナルコンピュータ 2 5 7 の制御のもとに読み出され、受付店側サービスプロバイダ 2 5 3、送信機 2 7 0、通信衛星 2 7 1、受信機 2 7 2 及び引渡店側サービスプロバイダ 2 5 4 を順次介して引渡店サーバ 2 6 1 に格納されると共に、当該引渡店サーバ 2 6 1 から引渡店パーソナルコンピュータ 2 6 0 の制御のもとに読み出されて鍵データ抽出部 2 7 3 に供給される。

【 0 2 3 3 】

鍵データ抽出部 2 7 3 は、引渡店サーバ 2 6 1 から与えられる送付用フィルムデータ D 4 6 に含まれる各写真画像ヘッダデータのうちの送付対象の写真画像の変換写真画像データに付加されている写真画像ヘッダデータから鍵データ D 4 3 を抽出し、当該抽出した鍵データ D 4 3 を制御データ生成部 2 7 9 に送出すると共に、送付用フィルムデータ D 4 6 をデスクランブル処理部 2 7 4 に送出する。

【 0 2 3 4 】

制御データ生成部 2 7 9 は、鍵データ抽出部 2 7 3 から与えられる鍵データ D 4 3 に基づいて、送付対象のスクランブル状態の写真画像から元の写真画像を復元するためのデスクランブル制御データ D 4 7 を生成し、これをデスクランブル処理部 2 7 4 に送出する。

【 0 2 3 5 】

そして、デスクランブル処理部 2 7 4 は、鍵データ抽出部 2 7 3 から与えられる送付用フィルムデータ D 4 6 に含まれる各変換写真画像データのうちの送付対

象の写真画像の変換写真画像データに対して、制御データ生成部 279 から与えられるデスクランブル制御データ D47 に基づいてデスクランブル処理を施し、得られた送付用フィルムデータ D45 を引渡店写真画像焼付装置 100B の画像データ処理部 161B に送出する。

## 【0236】

これにより、画像データ処理部 161B は、システムコントローラ 140B の制御のもとに、送付用フィルムデータ D42 に基づいて、各写真画像の焼付写真画像データ D39、焼付条件データ D40 及びインデックス画像データ D41 を生成し、これをプリンタ 103B に送出することにより当該プリンタ 103B により、上述と同様に送付対象の写真画像が印画されたプリント写真と、図 27 について上述したインデックスプリント 278 とを生成する。

## 【0237】

このように、写真画像商取引システム 250 においては、送付対象の全ての写真画像の変換写真画像データをスクランブル処理することにより、送付すべきプリント写真を秘匿性を向上させて送付し得るようになされている。

## 【0238】

そして、この写真画像商取引システム 250 においては、このように送付対象の全ての写真画像の変換写真画像データをスクランブル処理したときには、送付対象の全ての写真画像の変換写真画像データをスクランブル処理せずに送信するときと比べて当該変換写真画像データに施す処理が増えている分、例えば、送付手数料を高くするようになされている。

## 【0239】

また、受付店写真画像焼付装置 100A のシステムコントローラ 140A は、リモートコントローラ 162 等を介して送付対象の写真画像のみを送付するように選択した選択送付データが入力されると、当該選択送付データに基づいて画像データ処理部 161A を制御することにより、当該画像データ処理部 161A により、APS ネガフィルム 1A の全ての変換写真画像データのうち、送付対象の写真画像の変換写真画像データのみを選択的に用いてフィルムデータ D15 を生成させる。

## 【0240】

これにより、引渡写真店252においては、このようなフィルムデータD15が送信されたとき、引渡店写真画像焼付装置100Bにより、送付対象の写真画像が印画されたプリント写真と共に、図28に示すように、その送付対象の写真画像275のみが印画されたインデックスプリント280を生成し得るようになされている。

## 【0241】

そして、この受付写真店251においては、送付対象の写真画像の変換写真画像データのみを選択的に用いたフィルムデータD15を送信したときには、送付対象の写真画像の変換写真画像データと共に、非送付対象の写真画像の変換写真画像データを用いたフィルムデータD15を送信するときに比べて送信すべきデータ量を低減させることができ、その分、例えば、プリント写真の送付手数料を安く設定することができる。

## 【0242】

ところで、受付店写真画像焼付装置100Aの画像データ処理部161Aは、図29に示すように、各変換写真画像データD50のヘッダ部分にそれぞれ対応する写真画像ヘッダデータD51を付加すると共に、これら写真画像ヘッダデータD51を付加した各変換写真画像データD50からなるデータ列の先頭にフィルムヘッダデータD52を付加してフィルムデータD15を生成する。

## 【0243】

ここで、フィルムヘッダデータD52は、フィルムデータD15のシンクデータが格納されるシンクデータ格納部281と、フィルムヘッダ情報格納部282とから構成されている。

## 【0244】

そして、フィルムヘッダ情報格納部282には、フィルム情報、写真店情報、顧客（送付依頼ユーザ）情報、銀行情報、写真情報、送信情報及びプロバイダ情報等の課金に関する各種情報のうちの送付依頼ユーザ又は受付写真店251によって選択された少なくともその一部の情報が格納されている。

## 【 0 2 4 5 】

因みに、フィルム情報は、A P S フィルムの撮影可能枚数又は送付する写真画像の数と、A P S フィルムのフィルム I D と、A P S フィルムの製造メーカーの名称と、I S O 感度等とからなり、写真店情報は、受付写真店 2 5 1 及び又は引渡写真店 2 5 2 に予め割り当てられている I D 等とからなり、顧客情報は、送付依頼ユーザの I D（例えば、送付依頼ユーザの所有する A P S カメラの I D）、電子メールのアドレス及び当該送付依頼ユーザが作成したインターネットのホームページの U R L（Uniform Resource Locator）アドレスと、写真受取ユーザの電子メールのアドレス及びその写真受取ユーザが作成したインターネットのホームページの U R L アドレス等とからなる。

## 【 0 2 4 6 】

また、銀行情報は、送付依頼ユーザの所有するクレジットカードの登録番号や銀行口座の口座番号と、写真受取ユーザの所有するクレジットカードの登録番号や銀行口座の口座番号と、受付写真店 2 5 1 の取引口座の口座番号等と、引渡写真店 2 5 2 の取引口座の口座番号と、受付店側サービスプロバイダ 2 5 3 及び引渡店側サービスプロバイダ 2 5 4 の取引口座の口座番号と、プリント写真の送付枚数及び送付形態に応じた送付手数料、当該プリント写真の送付に応じて引渡写真店 2 5 2 で発生した手数料等とからなり、写真情報は、プリント写真に対するトリミングの有無と、当該プリント写真のコピー世代制限の有無等とからなる。

## 【 0 2 4 7 】

さらに、送信情報は、フィルムデータ D 1 5 内の変換写真画像データに対するスクランブル処理及び又はマスキング処理の有無等とからなり、プロバイダ情報は、受付店側サービスプロバイダ 2 5 3 及び引渡店側サービスプロバイダ 2 5 4 に予め割り当てられている I D 等とからなる。

## 【 0 2 4 8 】

一方、写真画像ヘッダデータ D 5 1 は、対応する変換写真画像データ D 5 0 のシンクデータが格納されるシンクデータ格納部 2 8 3 と、当該変換写真画像データ D 5 0 に対する焼付条件等の固有の制御データ（以下、これを固有制御データと呼ぶ）が格納される固有制御データ格納部 2 8 4 と、変換写真画像データ D 5

0 に対する加工用に新たに付加された制御データ（以下、これを付加制御データと呼ぶ）等が格納される付加制御データ格納部 2 8 5 とから構成されている。

【0 2 4 9】

実際に、固有制御データ格納部 2 8 4 には、固有制御データとして、フレーム番号と、撮影日時と、絞り値、シャッター速度、露出補正值、ストロボ発光の有無及び撮影レンズ焦点距離と、焼付タイプと、焼付枚数及びトリミング情報と、フィルムカートリッジの途中交換の有無等のような焼付条件でなる各種情報のうちの送付依頼ユーザ又は受付写真店 2 5 1 によって選択された少なくともその一部の情報が格納されている。

【0 2 5 0】

また、付加制御データ格納部 2 8 5 には、加工制御データとして、対応する変換写真画像データ D 5 0 に対するスクランブル処理又はマスキング処理の有無の情報や、秘匿性を向上させるためのスクランブル処理に用いた鍵データ D 4 3 等の各種情報のうち、送付依頼ユーザ又は受付写真店 2 5 1 によって選択された少なくともその一部の情報が書換え自在に格納されており、対応する変換写真画像データ D 5 0 にどのような処理が施されたかを受付店及び引渡店側において確認させ得るようになされている。

【0 2 5 1】

因みに、付加制御データ格納部 2 8 5 には、例えば、対応する変換写真画像データ D 5 0 に基づく写真画像がインターネットのホームページに張り付けられているとき、その張付位置を示す HTML (Hyper Text Markup Language) データ（タグ）を格納することもできる。

【0 2 5 2】

そして、写真画像商取引システム 2 5 0 においては、送付用フィルムデータ D 4 5 を写真受取ユーザの所有するパーソナルコンピュータにも送信することができ、これにより写真受取ユーザのホームページに、HTML データに基づいて対応する写真画像を容易にリンクさせることもできる。

【0 2 5 3】

ところで、受付写真店 2 5 1 においては、フィルムデータ D 1 5 のフィルムへ

ッダデータD 5 2に格納する各種情報と、各写真画像ヘッダデータD 5 1にそれぞれ格納する各種情報とを送付依頼ユーザ及び又は受付写真店 2 5 1 とにより任意に選択することにより、当該フィルムヘッダデータD 5 2及び写真画像ヘッダデータD 5 1に格納する各種情報を少なくすれば、その分、送信するフィルムデータD 1 5のデータ量を低減くすることができるため、プリント写真の送付手数料を安く設定することができる。

【 0 2 5 4 】

また、受付写真店 2 5 1においては、写真画像ヘッダデータD 5 1にシンクデータと共に、任意に選択した各種情報からなる固有制御データのみを格納し、付加制御データを格納しないようにすることもでき、このようにすれば、フィルムデータD 1 5のデータ量をさらに低減させて、プリント写真の送付手数料を格段的に安く設定することもできる。

【 0 2 5 5 】

なお、この第 1 の実施の形態の場合、受付写真店 2 5 1 及び引渡写真店 2 5 2 は、受付店サーバ 2 5 8 及び引渡店サーバ 2 6 1 にそれぞれ送付用フィルムデータD 4 5 及びD 4 6を格納することにより、当該送付用フィルムデータD 4 5 及びD 4 6を送付依頼ユーザ及び写真受取ユーザの要求に応じて自由に読み出して指定先に送信することができると共に、そのとき、電子的に決済処理し、商取引を成立させることができる。

【 0 2 5 6 】

また、受付写真店 2 5 1 及び引渡写真店 2 5 2 は、受付店サーバ 2 5 8 及び引渡店サーバ 2 6 1 にそれぞれ送付用フィルムデータD 4 5 及びD 4 6と共に、店を利用する送付依頼ユーザ及び写真受取ユーザのリストや、プリント写真の送付の利用履歴、焼付の利用度、フィルムメーカーの選択傾向、さらには、送付依頼ユーザ及び写真受取ユーザの趣味や、誕生日、結婚記念日等の各種情報も格納して保管することができ、これら各種情報を利用して送付依頼ユーザ及び写真受取ユーザに各種イベントや、新製品の紹介、利用に応じた景品のプレゼント等のようなサービスを展開することもできる。

## 【0257】

以上の構成において、写真画像商取引システム250では、受付写真店251の受付店写真画像焼付装置100AによりAPSネガフィルム1Aの各写真画像からそれぞれ変換写真画像データD50を生成すると共に、当該APSネガフィルム1Aに記録されているユーザデータD4及びフレーム番号データD6と、送付依頼ユーザ又は受付写真店251により設定された焼付条件等とに基づいて生成した固有制御データを有する写真画像ヘッダデータD51を生成し、各変換写真画像データD50に対応する写真画像ヘッダデータD51を付加して得られるデータ列にフィルムヘッダデータD52を付加するようにしてフィルムデータD15を生成する。

## 【0258】

これに加えて、受付写真店251では、受付店写真画像焼付装置100Aによって生成したフィルムデータD15に対して、受付店パーソナルコンピュータ257により必要に応じてスクランブル処理及び又はマスキング処理を施し、得られた送付用フィルムデータD45又はD46を受付店側サービスプロバイダ253、インターネット255及び引渡店側サービスプロバイダ254を順次介して送信先の引渡写真店252に送信する。

## 【0259】

そして、引渡写真店252では、引渡店パーソナルコンピュータ260により送付用フィルムデータD45又はD46に対して必要に応じてデスクランブル処理を施し、得られたフィルムデータD15に含まれる変換写真画像データD50及び固有制御データに基づいて、引渡店写真画像焼付装置100Bにより送付対象の写真画像が印画されたプリント写真及びインデックスプリント278又は280を生成し、これを送付依頼ユーザの指定した送付相手（写真受取ユーザ）に引き渡すようにする。

## 【0260】

また、この写真画像商取引システム250では、このように受付写真店251から引渡写真店252へ送付依頼ユーザの依頼に応じてプリント写真を送付したときには、そのプリント写真の送付手数料を算出し、当該算出した送付手数料に



基づいて、電子的に決済処理を実行し、当該プリント写真の送付に対する電子商取引を成立させる。

【 0 2 6 1 】

従って、この写真画像商取引システム 2 5 0 では、送付依頼ユーザが受付写真店 2 5 1 でプリント写真の送付を依頼するだけで、当該受付写真店 2 5 1 から送付対象の写真画像をデジタルデータ化（変換写真画像データ D 5 0）して直接インターネット 2 5 5 を介して送信するため、送付用にプリント写真を焼き増したり、当該焼き増ししたプリント写真を郵送会社に持ち込む必要がなく、プリント写真の送付手続きを格段的に簡易化することができる。

【 0 2 6 2 】

また、写真画像商取引システム 2 5 0 では、送付対象のプリント写真をインターネット 2 5 5 を介して送付するため、従来のように、送付対象のプリント写真を郵送する場合に比べて、プリント写真を短時間で送付相手（写真受取ユーザ）に送付することができる。

【 0 2 6 3 】

さらに、写真画像商取引システム 2 5 0 では、引渡写真店 2 5 2 において、変換写真画像データ D 5 0 に基づく写真画像を、対応する写真画像ヘッダデータ D 5 1 内の焼付条件（すなわち取扱条件）が格納されている固有制御データに基づいて印画紙に焼き付けるため、送付対象の写真画像をデジタルデータ化して送付しても、その送付先に、受付写真店 2 5 1 側で指定した焼付条件を忠実に再現させてプリント写真を生成させることができる。

【 0 2 6 4 】

そして、写真画像商取引システム 2 5 0 では、プリント写真の送付の依頼に応じて発生する送付手数料の全てを電子的な決済により処理するため、従来のプリント写真の送付時のような、写真店におけるプリント写真の焼増代金の支払いや、郵送会社におけるプリント写真の送付手数料の支払いのように、複数箇所に分散していた支払いの煩わしさを解消し、かくして、送付手数料の支払いを格段的に簡易化することができる。

## 【 0 2 6 5 】

以上の構成によれば、受付写真店 2 5 1 により、送付対象の写真画像の変換写真画像データ D 5 0 を生成すると共に、当該写真画像の焼付条件等となる固有制御データを有する写真画像ヘッダデータを生成し、これら変換写真画像データ D 5 0 及び写真画像ヘッダデータを有するフィルムデータ D 1 5 をネットワークを介して引渡写真店 2 5 2 に送信することにより写真画像を固有制御データに基づいて焼き付けたプリント写真として送付相手に引き渡し、この際、金融機関 2 5 6 により送付手数料を電子的に決済処理するようにしたことにより、送付相手にデジタルデータ化した写真画像を送信しても、固有制御データに基づいて送付元側で指定した焼付条件を忠実に再現したプリント写真として受け渡すことができ、かくして、送付側の意図するプリント写真を容易、かつ確実に送付し得る写真画像商取引システムを実現することができる。

## 【 0 2 6 6 】

## ( 5 ) 第 2 の実施の形態

図 2 5 との対応部分に同一符号を付して示す図 3 0 は、第 2 の実施の形態による写真画像商取引システム 3 0 0 を示し、受付写真店 3 0 1 の受付店写真画像焼付装置 3 0 2 及び受付店パーソナルコンピュータ 3 0 3 の構成を除いて、上述した第 1 の実施の形態による写真画像商取引システム 2 5 0 と同様に構成されている。

## 【 0 2 6 7 】

受付写真店 3 0 1 において、受付店写真画像焼付装置 3 0 2 は、プリント写真の送付依頼時、リモートコントローラ（図示せず）等を介して送付依頼ユーザにより指定された写真画像のフレーム番号データと、フレーム飾りデータ（加工情報）及び又はメッセージデータ（テキスト情報）とからなる加工指示データ D 5 5 が入力され、当該入力された加工指示データ D 5 5 をフィルムデータ D 1 5 と共に、受付店パーソナルコンピュータ 3 0 3 に送出する。

## 【 0 2 6 8 】

受付店パーソナルコンピュータ 3 0 3 は、受付店写真画像焼付装置 3 0 2 から与えられる加工指示データ D 5 5 に基づいて、フィルムデータ D 1 5 の対応する

変換写真画像データにフレーム飾りデータ及び又はメッセージデータの合成処理を施し、得られた加工フィルムデータD 5 6を受付店サーバ2 5 8に格納すると共に、受付店側サービスプロバイダ2 5 3、インターネット2 5 5及び引渡店側サービスプロバイダ2 5 4を順次介して引渡写真店2 5 2に送信する。

【0 2 6 9】

そして、引渡写真店2 5 2においては、受付写真店3 0 1から送信された加工フィルムデータD 5 6を引渡店パーソナルコンピュータ2 6 1によって受信し、当該受信した加工フィルムデータD 5 6を引渡店サーバ2 6 1に格納すると共に、引渡店写真画像焼付装置1 0 0 Bに送出する。

【0 2 7 0】

これにより、引渡店写真画像焼付装置1 0 0 Bは、加工フィルムデータD 5 6に基づいて、印画紙に写真画像3 0 5と共に所定のフレーム飾り3 0 6を印画したプリント写真3 0 7や、印画紙に写真画像3 0 8と共に所定のメッセージ3 0 9を印画したプリント写真3 1 0と、これらフレーム飾りやメッセージが加えられた写真画像を有するインデックスプリント（図示せず）とを生成する。

【0 2 7 1】

かくして、引渡写真店2 5 2は、写真画像にフレーム飾りやメッセージが合成されたプリント写真と、当該フレーム飾りやメッセージが合成された写真画像がサムネイル表示されてなるインデックスプリントとを、送付依頼ユーザによって指定された写真受取ユーザに引き渡すことができる。

【0 2 7 2】

かかる構成に加えて、この写真画像商取引システム3 0 0の場合、受付写真店3 0 1においては、プリント写真の送付依頼時、送付依頼ユーザに対して送付対象のプリント写真に広告を掲載しても良いかどうかをたずね、当該広告の掲載が承諾されると、受付店写真画像焼付装置3 0 2にリモートコントローラを介して、広告掲載対象の写真画像を示す写真画像指定データD 5 7を入力する。

【0 2 7 3】

そして、受付写真店3 0 1においては、受付店写真画像焼付装置3 0 2によりフィルムデータD 1 5を生成し、当該生成したフィルムデータD 1 5を写真画像

指定データD 5 7と共に受付店パーソナルコンピュータ3 0 3に送出する。

【0 2 7 4】

受付店パーソナルコンピュータ3 0 3は、受付写真店3 0 1が宣伝契約を結んだ受付店側サービスプロバイダ2 5 3等の所定の会社（以下、これを宣伝依頼会社と呼ぶ）の広告データを保持しており、受付店写真画像焼付装置3 0 2からフィルムデータD 1 5及び写真画像指定データD 5 7が与えられると、当該写真画像指定データD 5 7に基づいてフィルムデータD 1 5の対応する変換写真画像データに広告データの合成処理を施し、得られた広告掲載フィルムデータD 5 8を受付店サーバ2 5 8に格納すると共に、受付店側サービスプロバイダ2 5 3、インターネット2 5 5及び引渡店側サービスプロバイダ2 5 4を順次介して引渡写真店2 5 2に送信する。

【0 2 7 5】

引渡写真店2 5 2においては、受付写真店3 0 1から送信された広告掲載フィルムデータD 5 8を引渡店パーソナルコンピュータ2 6 1によって受信し、当該受信した加工フィルムデータD 5 8を引渡店サーバ2 6 1に格納すると共に、引渡店写真画像焼付装置1 0 0 Bに送出する。

【0 2 7 6】

これにより、引渡店写真画像焼付装置1 0 0 Bは、広告掲載フィルムデータD 5 8に基づいて、印画紙に写真画像3 1 1に広告文等の所定の広告画像3 1 2を合成したプリント写真3 1 3と、当該広告画像が合成された写真画像をサムネイル表示してなるインデックスプリント（図示せず）とを生成する。

【0 2 7 7】

かくして、引渡写真店2 5 2は、受付写真店3 0 1において、送付依頼ユーザにより送付対象に指定されたプリント写真や、広告文の掲載されたプリント写真と、インデックスプリントとを、送付依頼ユーザによって指定された写真受取ユーザに引き渡すことができる。

【0 2 7 8】

ここで、受付写真店3 0 1は、プリント写真にフレーム飾りや、メッセージをプリントするように依頼されると、フィルムデータD 1 5に対するフレーム飾り

データやメッセージデータの合成処理が新たな処理として加わることにより、フィルムデータ D 1 5 をそのまま送信する場合の送付手数料に加工処理代金を上のせして高く設定するようになされている。

【 0 2 7 9 】

これに対して、受付写真店 3 0 1 は、送付依頼ユーザの承諾を得てプリント写真に広告を掲載すると、送付依頼ユーザが写真受取ユーザに送付するプリント写真により、宣伝依頼会社の商品等を宣伝してもらえるため、宣伝依頼会社から得た宣伝料をプリント写真の送付手数料に還元するようにして、当該送付手数料を低価格に設定し得るようになされている。

【 0 2 8 0 】

そして、受付写真店 3 0 1 は、送付するプリント写真への広告の掲載量を送付依頼ユーザにより選択させ得るようにより、これにより、プリント写真への広告の掲載量が格段的に多ければ、送付手数料を大幅に安く（無料を含む）することができる。

【 0 2 8 1 】

従って、受付写真店 3 0 1 においては、送付依頼ユーザにより送付対象のプリント写真に対してフレーム飾りや、メッセージの合成が依頼されて、送付手数料が割高になる場合でも、当該送付依頼ユーザから広告掲載が承諾されると、プリント写真に広告を掲載する分、プリント写真の送付を格安で提供し得るようになされている。

【 0 2 8 2 】

實際上、図 2 6 との対応部分に同一符号を付して示す図 3 1 において、受付店写真画像焼付装置 3 0 2 のシステムコントローラ 3 1 5 は、リモートコントローラ（図示せず）等を介して、加工指示データ D 5 5 及び又は写真画像指定データ D 5 7 が入力されると、当該入力された加工指示データ D 5 5 を受付店パーソナルコンピュータ 3 0 3 の加工画像生成部 3 1 6 に送出し、写真画像指定データ D 5 7 を受付店パーソナルコンピュータ 3 0 3 の広告画像生成部 3 1 7 に送出する。

【 0 2 8 3 】

加工画像生成部 3 1 6 は、システムコントローラ 3 1 5 から加工指示データ D 5 5 が与えられると、当該加工指示データ D 5 5 に基づいて得られるフレーム飾りデータ及び又はメッセージデータに基づいて、フレーム飾り及び又はメッセージの加工画像データ D 6 0 を生成し、当該生成した加工画像データ D 6 0 を加工指示データ D 5 5 と共に加工画像データ合成部 3 1 8 に送出する。

【 0 2 8 4 】

そして、加工画像データ合成部 3 1 8 は、受付店写真画像焼付装置 3 0 2 の画像データ処理部 1 6 1 A から与えられるフィルムデータ D 1 5 の各変換写真画像データのうち、加工指示データ D 5 5 に基づいて指示されたフレーム番号の変換写真画像データに、対応する加工画像データ D 6 0 を合成し、得られた加工フィルムデータ D 5 6 を広告データ合成部 3 1 9 に送出する。

【 0 2 8 5 】

一方、広告画像生成部 3 1 7 は、予め広告内容を示す文字や画像の広告データを D 6 1 を保持しており、システムコントローラ 3 1 5 から写真画像指定データ D 5 7 が与えられると、広告データ D 6 1 に基づいて広告画像データ D 6 2 を生成し、当該生成した広告画像データ D 6 2 を写真画像指示データ D 5 7 と共に広告画像データ合成部 3 1 9 に送出する。

【 0 2 8 6 】

そして、広告画像データ合成部 3 1 9 は、加工画像データ合成部 3 1 8 から与えられる加工フィルムデータ D 5 6 の各変換写真画像データのうち、写真画像指定データ D 5 7 に基づいて指定された変換写真画像データに広告画像データ D 6 2 を合成し、得られた広告掲載フィルムデータ D 5 8 をスクランブル／マスキング処理部 2 6 6 に送出する。

【 0 2 8 7 】

因みに、広告画像データ合成部 3 1 9 は、受付店写真画像焼付装置 3 0 2 のシステムコントローラ 3 1 5 に加工指示データ D 5 5 が入力されていないときには、当該受付店写真画像焼付装置 3 0 2 の画像データ処理部 1 6 1 A から加工画像データ合成部 3 1 8 を介して与えられるフィルムデータ D 1 5 に対して広告画像

データ D 6 2 の合成処理を施し、得られた広告掲載フィルムデータ D 5 8 をスクランブル／マスキング処理部 2 6 6 に送出する。

【 0 2 8 8 】

また、広告画像データ合成部 3 1 9 は、受付店写真画像焼付装置 3 0 2 のシステムコントローラ 3 1 5 に写真画像指定データ D 5 7 が入力されていないときには、加工画像データ合成部 3 1 8 から与えられる加工フィルムデータ D 5 6 をそのままスクランブル／マスキング処理部 2 6 6 に送出する。

【 0 2 8 9 】

そして、受付店パーソナルコンピュータ 3 0 3 は、広告画像データ合成部 3 1 9 の出力段から加工フィルムデータ D 5 6 又は広告掲載フィルムデータ D 5 8 が得られると、当該加工フィルムデータ D 5 6 又は広告掲載フィルムデータ D 5 8 に必要に応じてスクランブル／マスキング処理部 2 6 6 でスクランブル処理又はマスキング処理を施した後、鍵データ挿入部 2 6 9 及び受付店サーバ 2 5 8 を順次介して受付店側サービスプロバイダ 2 5 3 (図 3 0) に送出する。

【 0 2 9 0 】

これにより、引渡写真店 2 5 2 (図 3 0) は、受付写真店 3 0 1 から受付店側サービスプロバイダ 2 5 3、インターネット 2 5 5 及び引渡店側サービスプロバイダ 2 5 4 を順次介して送信された加工フィルムデータ D 5 6 又は広告掲載フィルムデータ D 5 8 を引渡店パーソナルコンピュータ 2 6 0 によって受信すると共に、当該受信した加工フィルムデータ D 5 6 及び広告掲載フィルムデータ D 5 8 を引渡店サーバ 2 6 1 に送出して格納し、かつ引渡店写真画像焼付装置 1 0 0 B に送出する。

【 0 2 9 1 】

かくして、引渡写真店 2 5 2 は、図 3 2 (A) ～ (C) に示すように、引渡店写真画像焼付装置 1 0 0 B により加工フィルムデータ D 5 6 に基づいて、写真画像 3 2 4 にフレーム飾り 3 2 5 及びメッセージ 3 2 6 が合成されたプリント写真 3 2 7 や、写真画像 3 2 8 及び 3 2 9 にメッセージ 3 3 0 及び 3 3 1 が合成されたプリント写真 3 3 2 及び 3 3 3 等を生成して写真受取ユーザに引き渡すことができる。

【0292】

また、引渡写真店 2 5 2 は、図 3 3 (A) ~ (C) に示すように、引渡店写真画像焼付装置 1 0 0 B により広告掲載フィルムデータ D 5 8 に基づいて、写真画像 3 2 4 の下側に広告文字 3 3 5 を合成したプリント写真 3 3 6 や、写真画像 3 2 4 を印画紙の中央からずらし、これに伴い開いた領域に広告文字 3 3 7 を合成したプリント写真 3 3 8、さらには、写真画像 3 3 9 にフレーム飾り 3 4 0 と共に広告文 3 4 1 とを合成したプリント写真 3 4 2 等を生成して写真受取ユーザに引き渡すこともできる。

【0293】

そして、引渡写真店 2 5 2 は、図 3 4 に示すように、引渡店写真画像焼付装置 1 0 0 B により加工フィルムデータ D 5 6 又は広告掲載フィルムデータ D 5 8 に基づいて、フレーム飾り 3 2 5 及び又はメッセージ 3 2 6 が合成された写真画像 3 2 4 や、広告文字 3 4 1 が合成された写真画像 3 3 9 等をサムネイル表示してなるインデックスプリント 3 4 3 も生成して写真受取ユーザに引き渡すことができる。

【0294】

また、かかるインデックスプリント 3 4 3 には、各種写真画像 3 2 4 及び 3 3 9 に加えて、スクランブル状態の写真画像 3 4 4 及びマスキング状態の写真画像 3 4 5 も同時に表示し得るようになされている。

【0295】

ところで、プリント写真及びインデックスプリントに掲載し得る広告としては、宣伝依頼会社の会社名、商品名、宣伝依頼会社の宣伝文、宣伝依頼会社のロゴ等の広告文字や、宣伝パンフレット及び商品宣伝用の広告写真等がある。

【0296】

そして、受付店パーソナルコンピュータ 3 0 3 (図 3 1) においては、広告画像データ合成部 3 1 9 により、フィルムデータ D 1 5 又は加工フィルムデータ D 5 6 に、宣伝パンフレットや商品宣伝用の広告写真の広告画像データ D 6 2 を挿入し、得られた広告掲載フィルムデータ D 6 8 を送信することもできる。



【 0 2 9 7 】

これにより、かかる広告掲載フィルムデータ D 6 8 が送信された場合、引渡写真店 2 5 2 は、引渡店写真画像焼付装置 1 0 0 B により広告掲載フィルムデータ D 5 8 に基づいて、図 3 2 (A) ～図 3 3 (C) について上述したプリント写真等を生成すると共に、図 3 5 (A) 及び (B) に示すように、当該引渡店写真画像焼付装置 1 0 0 B により広告掲載フィルムデータ D 5 8 の広告画像データ D 6 2 に基づいて、広告画像 3 4 5 及び 3 4 6 のみが印画されたプリント写真 3 4 7 及び 3 4 8 も生成し、これら写真画像のプリント写真と共に、広告画像 3 4 5 及び 3 4 6 のプリント写真 3 4 7 及び 3 4 8 も写真受取ユーザに引き渡すようになされている。

【 0 2 9 8 】

また、引渡写真店 2 5 2 は、このとき、図 3 6 及び図 3 7 に示すように、引渡店写真画像焼付装置 1 0 0 B により広告掲載フィルムデータ D 6 8 に基づいて、写真画像 3 2 4 及び 3 3 9 と、広告画像 3 4 5 及び 3 4 6 とをサムネイル表示してなるインデックスプリント 3 4 9 及び 3 5 0 を生成し、これも写真受取ユーザに引き渡すようになされている。かかるインデックスプリント 3 4 9 及び 3 5 0 においては、広告画像 3 4 5 及び 3 4 6 を各写真画像の後に表示させたり、又は非送付対象の写真画像に置き換えて表示させることができる。

【 0 2 9 9 】

これに加えて、受付店パーソナルコンピュータ 3 0 3 (図 3 1) においては、広告画像データ合成部 3 1 9 により、フィルムデータ D 1 5 又は加工フィルムデータ D 5 6 にインデックスプリント用の広告画像データ D 6 9 を挿入し、得られた広告掲載フィルムデータ D 7 0 を送信することもできる。

【 0 3 0 0 】

そして、かかる広告掲載フィルムデータ D 7 0 が送信された場合、引渡写真店 2 5 2 においては、図 3 8 に示すように、引渡店写真画像焼付装置 1 0 0 B により広告掲載フィルムデータ D 7 0 に基づいて、各写真画像 3 2 4 及び 3 3 9 並びに広告画像 3 4 5 及び 3 4 6 とは別に広告文字 3 5 1 が表示されたインデックスプリント 3 5 2 を生成して写真受取ユーザに引き渡す。

【0301】

因みに、受付店写真画像焼付装置 3 0 2 のシステムコントローラ 3 1 5 (図 3 1) は、A P S ネガフィルム 1 A のユーザ使用領域 6 (図 2) からユーザデータ用磁気ヘッド 1 2 8 A 及び磁気再生回路 1 4 6 A を順次介して再生したユーザデータに、写真にプリントすべきタイトル及び又はメッセージが含まれている場合には、対応するフレーム番号データと、そのタイトル及び又はメッセージから加工指示データ D 6 4 を生成し、これを加工画像生成部 3 1 6 に送出する。

【0302】

これにより、加工画像生成部 3 1 6 は、その加工指示データ D 6 4 に基づいて、加工画像データ D 6 5 を生成し、当該加工画像データ D 6 5 を加工画像データ合成部 3 1 8 に送出する。

【0303】

かくして、加工画像データ合成部 3 1 8 は、フィルムデータ D 1 5 の対応する写真画像データに加工画像データ D 6 5 を合成することにより、写真画像の撮影時に A P S カメラ (図示せず) を介して設定されたタイトルやメッセージもプリント写真にプリントさせることができる。

【0304】

また、受付店写真画像焼付装置 3 0 2 のシステムコントローラ 3 1 5 (図 3 1) は、リモートコントローラ等を介して入力された加工指示データ D 5 5 に含まれるフレーム番号データに基づいて、当該加工指示データ D 5 5 に含まれるフレーム飾りデータ D 6 6 及び又はメッセージデータ D 6 7 を磁気記録再生回路 1 8 0 A を介してラボデータ用磁気ヘッド 1 3 0 A に送出して A P S ネガフィルム 1 A のラボ使用領域 7 に記録する。これにより、A P S ネガフィルム 1 A に指定された写真画像に対するフレーム飾り及び又はメッセージの合成処理の履歴を残すことができる。

【0305】

さらに、システムコントローラ 3 1 5 は、リモートコントローラ等を介して入力された写真画像指定データ D 5 7 に基づいて、広告画像生成部 3 1 7 から広告データ D 6 1 を読み出すと共に、当該読み出した広告データ D 6 1 を磁気記録再

生回路 1 8 0 A を介してラボデータ用磁気ヘッド 1 3 0 A に送出して A P S ネガフィルム 1 A のラボ使用領域 7 に記録する。これにより、A P S ネガフィルム 1 A に指定された写真画像に対する広告画像の合成処理の履歴を残すこともできる。

#### 【 0 3 0 6 】

ところで、図 2 9 との対応部分に同一符号を付して示す図 3 9 において、フィルムデータ D 1 5 には、各変換写真画像データ D 5 0 に対応する写真画像ヘッダデータ D 5 1 の付加制御データ格納部 3 5 3 にフレーム飾りデータ及びメッセージデータと、広告データ D 6 1 とを書換え自在に格納し得るようになされている。

#### 【 0 3 0 7 】

従って、加工画像データ合成部 3 1 8 (図 3 1) は、加工画像データ D 6 0 の合成処理時、当該加工画像データ D 6 0 を合成した変換写真画像データに対応する写真画像ヘッダデータ D 5 1 の付加制御データ格納部 3 5 3 に、加工指示データに基づいて得られるフレーム飾りデータ及び又はメッセージデータを格納し、かくして、変換写真画像データに対する加工画像データ D 6 0 の合成処理の履歴を残すようにする。

#### 【 0 3 0 8 】

また、広告画像データ合成部 3 1 9 は、広告画像データ D 6 2 の合成処理時、広告画像生成部 3 1 7 から広告データ D 6 1 が与えられており、広告画像データ D 6 2 を合成した変換写真画像データに対応する写真画像ヘッダデータ D 5 1 の付加制御データ格納部 3 5 3 に広告データ D 6 1 を格納し、かくして、変換写真画像データに対する広告画像データの合成処理の履歴を残すようにする。

#### 【 0 3 0 9 】

これにより、引渡写真店 2 5 2 (図 3 0) においては、加工フィルムデータ D 5 6 及び広告掲載フィルムデータ D 5 8 を受信したとき、写真画像ヘッダデータ D 5 1 の付加制御データ格納部 3 5 3 に格納されているフレーム飾りデータ及びメッセージデータや、広告データ D 6 1 を、プリント写真及びインデックスプリントに実際に合成されているフレーム飾り及びメッセージや、広告と比較し、当

該プリント写真及びインデックスプリントに実際に合成されているフレーム飾り及びメッセージや、広告が加工フィルムデータ D 5 6 及び広告掲載フィルムデータ D 5 8 の送信途中に不当に改竄されていないかどうかを確認し得るようになされている。

【 0 3 1 0 】

以上の構成において、写真画像商取引システム 3 0 0 では、受付写真店 3 0 1 に対してプリント写真の送付が依頼されたとき、送付依頼ユーザからプリント写真への広告の掲載が承諾されると、当該受付写真店 3 0 1 の受付店パーソナルコンピュータ 3 0 3 により、受付店写真画像焼付装置 3 0 2 から与えられるフィルムデータ D 1 5 の変換写真画像データ D 5 0 に広告画像データ D 6 2 を合成し、得られた広告掲載フィルムデータ D 5 8 を受付店側サービスプロバイダ 2 5 3、インターネット 2 5 5 及び引渡店側サービスプロバイダ 2 5 4 を順次介して引渡写真店 2 5 2 に送信する。

【 0 3 1 1 】

そして、引渡写真店 2 5 2 では、受付写真店 3 0 1 から送信された広告掲載フィルムデータ D 5 8 を引渡店パーソナルコンピュータ 2 6 0 によって受信し、当該受信した広告掲載フィルムデータ D 5 8 を引渡店写真画像焼付装置 1 0 0 B に送出することにより広告掲載フィルムデータ D 5 8 に基づいて、写真画像に広告画像が合成されたプリント写真と、当該広告画像が合成された写真画像を有するインデックスプリントを生成し、これを送付依頼ユーザの指定した写真受取ユーザに引き渡すようにする。

【 0 3 1 2 】

従って、この写真画像商取引システム 3 0 0 では、送付依頼ユーザから送付の依頼されたプリント写真により、宣伝広告会社の広告内容を宣伝してもらうため、当該プリント写真の送付手数料を安くすることができ、送付依頼ユーザに対してプリント写真の送付を依頼し易くすることができる。

【 0 3 1 3 】

また、写真画像商取引システム 3 0 0 では、受付写真店 3 0 1 において、プリント写真の送付依頼時、送付依頼ユーザにより、写真画像にフレーム飾りや、メ

ッセージを合成して加工するように依頼されると、フィルムデータD 1 5の指定された変換写真画像データに対応するフレーム飾りや、メッセージでなる加工画像データを合成処理し、得られた加工フィルムデータD 5 6を引渡写真店2 5 2に送信し、当該引渡写真店2 5 2において、その加工フィルムデータD 5 6に基づき写真画像にフレーム飾りやメッセージが合成されたプリント写真と、当該フレーム飾りやメッセージが合成された写真画像を有するインデックスプリントを生成し、これを写真受取ユーザに引き渡すようにする。

【0 3 1 4】

従って、この写真画像商取引システム3 0 0では、送付依頼ユーザが写真受取ユーザに送付するプリント写真により、引っ越しや出産等の近況を伝えたり、写真受取ユーザに対するお祝いの意思を伝えたりすることができると共に、当該プリント写真を案内状等としても利用することができ、かくして、使い勝手を格段的に向上させることができる。

【0 3 1 5】

そして、写真画像商取引システム3 0 0では、このように、プリント写真にフレーム飾りやメッセージを合成して送付すると、当該プリント写真を加工せずに送付する場合に比べて、合成処理が加わる分、送付手数料を高く設定するものの、かかる加工処理の依頼の際に広告掲載も併用すれば、プリント写真の送付手数料を、プリント写真を加工せずに送付したときと同等又はそれ以下までも安くすることができ、かくして、さらに使い勝手を向上させることができる。

【0 3 1 6】

以上の構成によれば、受付店パーソナルコンピュータ3 0 3により、受付店写真画像焼付装置3 0 2において生成されたフィルムデータD 1 5の変換写真画像データD 5 0に広告画像データD 6 2を合成し、得られた広告掲載フィルムデータD 5 8をネットワークを介して引渡写真店2 5 2に送信すると共に、当該引渡写真店2 5 2によりその広告掲載フィルムデータD 5 8に基づいて写真画像に広告画像が合成されたプリント写真を生成し、これを送付依頼ユーザの指定した写真受取ユーザに引き渡すようにしたことにより、上述した第1の実施の形態により得られた効果に加えて、プリント写真の送付手数料を低価格にすることができ

、かくして使い勝手の良い写真画像商取引システムを実現することができる。

【 0 3 1 7 】

( 6 ) 第 3 の実施の形態

図 3 0 との対応部分に同一符号を付して示す図 4 0 は、第 3 の実施の形態による写真画像商取引システム 3 6 0 を示し、購入希望ユーザのパーソナルコンピュータ（以下、これをユーザパーソナルコンピュータと呼ぶ）3 6 1 がインターネット 2 5 5 に接続されると共に、受付写真店 3 6 2 の受付店パーソナルコンピュータ 3 6 3 の構成を除いて、上述した第 2 の実施の形態による写真画像商取引システム 3 0 0 と同様に構成されている。

【 0 3 1 8 】

受付写真店 3 6 2 においては、販売依頼ユーザにより A P S フィルム（図示せず）が収納されたフィルムカートリッジ（図示せず）が持ち込まれ、写真画像の販売が依頼されると、当該 A P S フィルムを現像処理して A P S ネガフィルム 1 A を生成する。

【 0 3 1 9 】

そして、受付写真店 3 6 2 においては、受付店写真画像焼付装置 3 0 2 によりその A P S ネガフィルム 1 A に基づいて写真画像の変換写真画像データを生成すると共に、当該 A P S ネガフィルム 1 A から再生したユーザデータに基づいて指定された焼付条件を有する固有制御データを用いて写真画像ヘッダデータを生成し、当該変換写真画像データ及び写真画像ヘッダデータにフィルムヘッダデータを付加してフィルムデータ D 1 5 を生成して、これを受付店パーソナルコンピュータ 3 6 3 に送出する。

【 0 3 2 0 】

受付店パーソナルコンピュータ 3 6 3 は、受付店写真画像焼付装置 3 0 2 から与えられるフィルムデータ D 1 5 に対して、必要に応じて加工画像データの合成処理、広告画像データの合成処理、スクランブル処理及び又はマスキング処理を施すことにより販売対象フィルムデータ D 7 5 を生成すると共に、当該生成した販売用フィルムデータ D 7 5 に基づいて、インデックスデータ D 7 6 を生成し、当該生成したインデックスデータ D 7 6 を販売対象フィルムデータ D 7 5 と共に

受付店サーバ 2 5 8 に格納する。

【 0 3 2 1 】

そして、受付写真店 3 6 2 においては、受付店パーソナルコンピュータ 3 6 3 により、受付店サーバ 2 5 8 に格納しているインデックスデータ D 1 6 に基づいて、販売対象の写真画像 3 6 5 ～ 3 6 7 をインデックス画像としてインターネット 2 5 5 上で公開する。

【 0 3 2 2 】

すなわち、受付写真店 3 6 2 においては、ユーザパーソナルコンピュータ 3 6 1 からインターネット 2 5 5 及び受付店側サービスプロバイダ 2 5 3 を順次介して受付店パーソナルコンピュータ 3 6 3 にアクセスされると、当該受付店パーソナルコンピュータ 3 6 3 により受付店サーバ 2 5 8 からインデックスデータ D 1 6 を読み出し、当該読み出したインデックスデータ D 1 6 を受付店側サービスプロバイダ 2 5 3 及びインターネット 2 5 5 を順次介してユーザパーソナルコンピュータ 3 6 1 に送信する。

【 0 3 2 3 】

これにより、ユーザパーソナルコンピュータ 3 6 1 は、受付写真店 3 6 2 から与えられるインデックスデータ D 1 6 に基づいて、販売対象の写真画像 3 6 5 ～ 3 6 7 をサムネイル表示してなるインデックス画像をモニタに表示させ、かくして、インデックス画像により購入対象の写真画像を選択指定させることができる。

【 0 3 2 4 】

ここで、写真画像の販売形態としては、販売対象の写真画像 3 6 5 ～ 3 6 7 をプリント写真やシールプリント、またポスター等のような印刷物として販売する形態（以下、これを印刷販売形態と呼ぶ）と、当該販売対象の写真画像 3 6 5 ～ 3 6 7 をデジタルデータとして販売する形態（以下、これをデータ販売形態と呼ぶ）とが設定されている。

【 0 3 2 5 】

従って、ユーザパーソナルコンピュータ 3 6 1 は、モニタに表示させたインデックス画像に基づき、購入希望ユーザにより購入が希望された写真画像と、その

販売形態等が選択指定されると、当該選択指定結果と、購入希望ユーザの所有するクレジットカードの登録番号等とに基づいてプリント写真の購入依頼を公衆回線網 3 6 4 を介して最寄りの引渡写真店 2 5 2 に通知する。

【 0 3 2 6 】

引渡写真店 2 6 0 においては、ユーザパーソナルコンピュータ 3 6 1 からの購入依頼通知を引渡店パーソナルコンピュータ 2 6 0 によって請けると、当該引渡店パーソナルコンピュータ 2 6 0 により、その購入依頼通知に応じて受付写真店 3 6 2 の受付店パーソナルコンピュータ 3 6 3 にアクセスする。

【 0 3 2 7 】

これにより、受付写真店 3 6 2 の受付店パーソナルコンピュータ 3 6 3 は、購入希望ユーザの購入依頼に基づいて、受付店サーバ 2 5 8 から対応する販売対象フィルムデータ D 7 6 を読み出すと共に、当該読み出した販売対象フィルムデータ D 7 6 の各変換写真画像データのうち、購入指定された写真画像 3 6 5 ~ 3 6 7 の変換写真画像データ及び対応する写真画像ヘッダデータを有する販売用フィルムデータ D 7 7 を生成し、これを受付店側サービスプロバイダ 2 5 3、インターネット 2 5 5 及び引渡店側サービスプロバイダ 2 5 4 を順次介して引渡写真店 2 5 2 の引渡店パーソナルコンピュータ 2 6 0 に送信する。

【 0 3 2 8 】

引渡写真店 2 5 2 においては、購入希望ユーザから与えられている購入依頼通知に基づいて印刷販売形態が選択指定されているとき、引渡店パーソナルコンピュータ 2 6 0 によって取り込んだ販売用フィルムデータ D 7 7 を引渡店写真画像焼付装置 1 0 0 B に送出する。

【 0 3 2 9 】

これにより、引渡写真店 2 5 2 においては、引渡店写真画像焼付装置 1 0 0 B により販売用フィルムデータ D 7 7 の変換写真画像データに基づく写真画像 3 6 5 ~ 3 6 7 を、写真画像ヘッダデータ内の固有制御データに基づいて、受付店側で指定された焼付条件を忠実に再現して印画紙に焼き付けるようにしたプリント写真、シールプリント及び又はポスター等を生成し、これを購入希望ユーザに引き渡すようにする。



【0 3 3 0】

また、引渡写真店 2 5 2 においては、購入希望ユーザから与えられている購入依頼通知に基づいてデータ販売形態が選択指定されている場合、引渡店パーソナルコンピュータ 2 6 0 によって取り込んだ販売用フィルムデータ D 7 7 を購入希望ユーザの指定する所定の記録媒体（ディスク状記録媒体、テープ状記録媒体、半導体メモリ等）に記録して引き渡し、又は引渡店パーソナルコンピュータ 2 6 0 から販売用フィルムデータ D 7 7 を公衆回線網 3 6 4 や、インターネット 2 5 5 等の各種通信網を介して送信して引き渡すようにする。

【0 3 3 1】

これにより、購入希望ユーザは、写真画像をデータ販売形態で購入した場合、販売用フィルムデータ D 7 7 を記録媒体として受け取れば、対応する再生機器（ユーザパーソナルコンピュータ 3 6 1、デジタルビデオカメラ、デジタルスチルカメラ、プロジェクタ等）を用いてその記録媒体から販売用フィルムデータ D 7 7 を再生し、当該再生した販売用フィルムデータ D 7 7 の変換写真画像データに基づく写真画像 3 6 5 ~ 3 6 7 を、写真画像ヘッダデータ内の固有制御データに基づいて、受付店側で指定された焼付条件を忠実に再現した構図及び画質でモニタ等に表示させて楽しむことができる。

【0 3 3 2】

また、購入希望ユーザは、ユーザパーソナルコンピュータ 3 6 1 に記録媒体又は通信網から販売用フィルムデータ D 7 7 を取り込めば、当該取り込んだ販売用フィルムデータ D 7 7 に基づいて得られる写真画像 3 6 5 ~ 3 6 7（受付店側で指定された焼付条件を忠実に再現するような構図及び画質でなる）を自分のインターネット用のホームページに張り付けて利用したり、又はユーザパーソナルコンピュータ 3 6 1 の起動中に表示されるディスク画面の背景画像（壁紙）として利用する等のように、印刷販売形態では決して行うことのできない種々の利用形態を楽しむことができる。

【0 3 3 3】

かくして、受付写真店 3 6 2 においては、購入希望ユーザに対してこのような印刷及びデータとしての写真画像の販売形態を提供することにより、写真画像を

購入し易くし得ると共に、写真画像をデジタルデータ化しても、受付写真店 3 6 2 側で指定した焼付条件を忠実に再現するようにして購入させ得るようになされている。

【 0 3 3 4 】

因みに、ユーザパーソナルコンピュータ 3 6 1 は、購入希望ユーザにより所望する写真画像 3 6 5 ～ 3 6 7 をデータ販売形態で購入するように指定された場合、引渡写真店 2 5 2 を介さずに、インターネット 2 5 5 及び受付店側サービスプロバイダ 2 5 3 を順次介して受付写真店 3 6 2 にアクセスし、当該受付写真店 3 6 2 から販売用フィルムデータ D 7 7 を直接取り込むこともできる。

【 0 3 3 5 】

ところで、受付写真店 3 6 2 においては、写真画像の購入依頼時、引渡写真店 2 5 2 を介して、又はユーザパーソナルコンピュータ 3 6 1 から直接与えられる購入依頼通知に基づいて、購入希望ユーザの所有するクレジットカードの登録番号や、引渡写真店 2 5 2 の取引口座の口座番号、写真画像の販売形態に応じて引渡写真店 2 5 2 において発生する手数料（プリント写真等の生成代金や、販売用フィルムデータ D 7 7 の記録媒体への記録手数料等）等の引渡店側決済情報を取得している。

【 0 3 3 6 】

そして、受付写真店 3 6 2 においては、販売用フィルムデータ D 7 7 の生成時、その引渡店側決済情報に、販売依頼ユーザの所有するクレジットカードの登録番号と、受付写真店 3 6 2 の取引銀行の口座番号と、購入指定された写真画像の枚数、写真画像の送付形態（引渡写真店 2 5 2 の介入の有無）及び販売形態に応じた送付手数料等とからなる受付店側決済情報を付加して課金情報を生成し、これを販売用フィルムデータ D 7 7 に付加して送信している。

【 0 3 3 7 】

受付店側サービスプロバイダ 2 5 3 は、受付写真店 3 6 2 から販売用フィルムデータ D 7 7 が送信されると、当該販売用フィルムデータ D 7 7 からこれに付加されている課金情報を取り出し、これを課金データ D 7 8 としてインターネット 2 5 5 を介して金融機関 2 5 6 に送信する。

【0 3 3 8】

金融機関 2 5 6 は、受付店側サービスプロバイダ 2 5 3 から与えられた課金データ D 7 8 に基づいて課金処理を実行し、当該課金処理結果に基づいて、販売依頼ユーザ、購入希望ユーザ、受付写真店 3 6 2、引渡写真店 2 5 2、受付店側サービスプロバイダ 2 5 3 及び引渡店側サービスプロバイダ 2 5 4 の各口座間でそれぞれ対応する金銭を電子的に移動させることにより写真画像の販売に対して決済処理して写真画像の販売に対する電子商取引を成立させる。

【0 3 3 9】

これにより、この写真画像商取引システム 3 6 0 においては、購入希望ユーザが自宅に居ながら、複数の販売対象の写真画像のなかから所望する写真画像を選択して購入することができると共に、その際の写真画像の購入代金も電子的に決済処理することができ、誰でも容易に参加して写真画像を購入し得るようになされている。

【0 3 4 0】

實際上、図 3 1 との対応部分に同一符号を付して示す図 4 1 において、写真画像の販売依頼時、受付写真店 3 6 2 の受付店パーソナルコンピュータ 3 6 3 は、受付店写真画像焼付装置 3 0 2 から与えられるフィルムデータ D 1 5 に対して、加工画像データ合成部 3 1 8、広告画像データ合成部 3 1 9、スクランブル／マスキング処理部 2 6 6、鍵データ挿入部 2 6 9 を順次介して、必要に応じて加工画像データ D 6 0 の合成処理、広告画像データ D 6 2 の合成処理、スクランブル処理及び又はマスキング処理、鍵データ D 4 3 の挿入処理を施し、得られた販売対象フィルムデータ D 7 5 を受付店サーバ 2 5 8 に格納する。

【0 3 4 1】

ここで、鍵データ挿入部 2 6 9 の出力段から得られる販売対象フィルムデータ D 7 5 は、図 3 9 との対応部分に同一符号付して示す図 4 2 に示すようなデータフォーマットでなる。

【0 3 4 2】

そして、フィルムヘッダデータ D 8 0 に格納されている銀行情報には、図 3 9 について上述した銀行情報のプリント写真の送付枚数及び送付形態に応じた送付

手数料に代えて、写真画像の販売枚数及び販売形態、さらに販売経路（引渡写真店 252 及び引渡店側サービスプロバイダ 254 等の介入の有無）に応じた販売手数料が加えられている。

【0343】

また、写真画像ヘッダデータ D81 の固有制御データ格納部 284 及び付加制御データ格納部 371 のうち、当該付加制御データ格納部 371 には、例えば、受付店パーソナルコンピュータ 363 により、図 39 について上述した各種情報に加えて、販売依頼ユーザ情報として、当該販売依頼ユーザ（例えば写真家）の名前、撮影履歴（カメラマンとしての履歴）及びプロフィールや、写真画像に対する撮影場所等のコメント等が格納されると共に、販売情報として、対応する写真画像の販売形態に応じた販売価格、販売代金の支払い条件等が格納され、さらに、ファイル情報として、対応する変換写真画像データ D50 のデータフォーマット（J I F、T I F F、J P E G、B M P 等）等が格納される。

【0344】

因みに、写真画像ヘッダデータ D81 の付加制御データ格納部 371 には、これら各種情報のうち、販売依頼ユーザ及び又は受付写真店の指定した少なくとも一部の情報が格納されている。

【0345】

そして、かかる送付対象フィルムデータ D75（図 41）は、鍵データ挿入部 269 から受付店サーバ 258 に加えて、販売データ生成部 373 にも送出されている。

【0346】

販売データ生成部 373 は、鍵データ挿入部 269 から送付対象フィルムデータ D75 が与えられると、当該送付対象フィルムデータ D75 に基づいて、少なくとも変換写真画像データ D50 及び写真画像ヘッダデータ D81 を有し、各写真画像と共に、対応するフィルム I D、フレーム番号、販売依頼ユーザ情報及び販売情報等を表示し得るインデックスデータ D76 を生成し、当該生成したインデックスデータ D76 を受付店サーバ 258 に格納する。

## 【0347】

これにより、受付写真店 3 6 2 においては、販売対象の写真画像の公開時、インデックスデータ D 7 6 を呼び出した購入希望ユーザに、当該インデックスデータ D 7 6 に基づくインデックス画像を介して、写真画像ヘッダデータ D 8 1 の固有制御データに基づき受付写真店 3 6 2 側で指定した焼付条件を忠実に再現した構図及び画質の写真画像と、その写真画像の購入に関する各種情報とを提供することができ、その各種情報として表示させるフィルム I D、フレーム番号及び販売形態を選択するだけで所望する写真画像を容易に購入させ得るようになされている。

## 【0348】

また、販売データ生成部 3 7 3 は、写真画像の販売時、購入希望ユーザによって指定されたフィルム I D に基づいて、受付店サーバ 2 5 8 から対応する販売対象フィルムデータ D 7 5 を読み出すと共に、当該読み出した送付対象フィルムデータ D 7 5 の各変換写真画像データ及び写真画像ヘッダデータのうち、当該購入希望ユーザによって指定されたフレーム番号に基づいて、対応する変換写真画像データ及び写真画像ヘッダデータを選択的に用い、この結果得られるデータ列の先頭に送付対象フィルムデータ D 7 5 をフィルムヘッダデータを付加し、得られた販売用フィルムデータ D 7 7 を受付店サーバ 2 5 8 に格納する。

## 【0349】

因みに、販売データ生成部 3 7 3 は、購入希望ユーザにより、販売対象フィルムデータ D 7 6 の全ての変換写真画像データに基づく写真画像を購入するように指定されたときには、当該販売対象フィルムデータ D 7 5 を販売用フィルムデータ D 7 7 として受付店サーバ 2 5 8 に格納する。

## 【0350】

これにより、受付写真店 3 6 2 においては、受付店パーソナルコンピュータ 3 6 3 により受付店サーバ 2 5 8 からその販売用フィルムデータ D 7 7 を読み出し、当該読み出した販売用フィルムデータ D 7 7 を、購入希望ユーザから与えられる販売形態に応じた送信先（購入希望ユーザのユーザパーソナルコンピュータ 3 6 1 又は引渡写真店 2 5 2）に送信し、かくして写真画像を販売することができ

る。

【0 3 5 1】

ところで、受付写真店 3 6 2（図 4 0）においては、販売依頼ユーザにより写真画像の販売が依頼される毎に、販売対象の写真画像の公開に用いるインデックスデータ D 7 6 を生成して受付店サーバ 2 5 8 に格納しているため、ユーザパーソナルコンピュータ 3 6 1 により何時でも自由にアクセスさせることができ、多くの販売依頼ユーザの撮影した写真画像のなかから所望する写真画像を選択させるようになされている。

【0 3 5 2】

また、受付写真店 3 6 2 においては、インデックスデータ D 7 6 に基づいて販売対象の写真画像をインターネット 2 5 5 上で公開するとき、これら各写真画像のうち、例えば、販売依頼ユーザにより比較的高値で販売するように希望された特定の写真画像に対してはスクランブル処理を施して見せないようにする。

【0 3 5 3】

そして、受付写真店 3 6 2 においては、そのスクランブル処理している特定の写真画像を見るために、購入希望ユーザにより所定の金額の支払いが承諾されると、受付店パーソナルコンピュータ 3 6 3 からユーザパーソナルコンピュータ 3 6 1 に鍵データ D 4 3 を送信し、当該ユーザパーソナルコンピュータ 3 6 1 にそのスクランブル処理を解かせて特定の写真画像を見せるようにする。

【0 3 5 4】

これにより、受付写真店 3 6 2 においては、このような販売対象の写真画像の公開時にも、電子商取引を成立させるようになされている。

【0 3 5 5】

また、受付写真店 3 6 2 においては、販売対象の写真画像の公開時、販売依頼ユーザの希望に応じて写真画像にフレーム飾りや、メッセージを合成する場合があるものの、購入希望ユーザにより購入希望の写真画像からそのフレーム飾りやメッセージを取り除くように要望されたり、また、フレーム飾りやメッセージを異なるフレーム飾りやメッセージと交換するように要望されたときには、必要に応じて販売依頼ユーザの承諾を得て、かつ販売価格を変更したうえで、購入希望

ユーザの要望にそって変更を加えた写真画像を販売するようになされている。

【 0 3 5 6 】

これにより、受付写真店 3 6 2 においては、販売依頼ユーザのみならず、購入希望ユーザにとっても利用し易い販売形態で写真画像を販売し得るようになされている。

【 0 3 5 7 】

因みに、受付写真店 3 6 2 においては、インデックスデータ D 7 6 に基づいて販売対象の写真画像をインターネット 2 5 5 上で公開するとき、公開する写真画像の枚数や、公開期間等に応じた公開手数料を発生させるものの、販売依頼ユーザの承諾を得て、インデックス画像に広告を掲載したときには、その広告の掲載量に応じて、公開手数料を低価格又は無料にするようになされている。

【 0 3 5 8 】

また、受付写真店 3 6 2 においては、販売対象の写真画像の公開によって公開手数料を発生させた場合には、当該公開手数料を金融期間 2 5 6 を介して、写真画像の公開期間内に定期的に決済処理する方法や、公開期間の終了時にまとめて決済処理する方法、また、写真画像が購入希望ユーザによって購入されたときに、その売上代金によって公開手数料を相殺するような決済処理の方法等のうちから、販売依頼ユーザの選択した方法により決済処理を実行させるようになされている。

【 0 3 5 9 】

以上の構成において、この写真画像商取引システム 3 6 0 では、受付写真店 3 6 2 により、販売依頼ユーザの依頼に応じて、A P S ネガフィルム 1 A の写真画像から変換写真画像データを生成すると共に、当該 A P S ネガフィルム 1 A に記録されているユーザデータに基づいて、販売依頼ユーザ及び又は受付写真店 3 6 2 において指定した焼付条件等とに基づく固有制御データを生成し、当該変換写真画像データ及び固有制御データを有する販売対象フィルムデータ D 7 5 及びインデックスデータ D 7 6 を生成する。

【 0 3 6 0 】

そして、受付写真店 3 6 2 では、インデックスデータ D 7 6 に基づくインデッ

クス画像によりインターネット 2 5 5 上で販売対象の写真画像を公開し、そのインデックス画像を見た購入希望ユーザにより購入を希望する写真画像が選択指定されると、これに応じて対応する販売対象フィルムデータ D 7 5 から販売用フィルムデータ D 7 7 を生成し、当該生成した販売用フィルムデータ D 7 7 をネットワーク 2 5 5 を介して購入希望ユーザの指定する送信先に送信する。

【 0 3 6 1 】

また、この写真画像処理取引システム 3 6 0 では、このとき、購入希望ユーザに販売する写真画像の枚数及びその販売形態に応じた販売手数料を金融機関 2 5 6 により電子的に決済処理して電子商取引を成立させる。

【 0 3 6 2 】

従って、この写真画像商取引システム 3 6 0 では、販売対象の写真画像をその変換写真画像データに受付写真店 3 6 2 側で指定した焼付条件が格納された固有制御データを付加して販売するため、当該写真画像を購入したユーザに、固有制御データに基づいて受付写真店 3 6 2 側で指定した焼付条件を忠実に再現するようにした構図及び画質の写真画像を利用させることができ、かくして、販売対象の写真画像をデジタルデータ化しても、販売者側の指定した構図及び画質を容易に再現させた写真画像を販売することができる。

【 0 3 6 3 】

以上の構成によれば、受付写真店 3 6 2 により、A P S ネガフィルム 1 A の写真画像の変換写真画像データに、当該 A P S ネガフィルム 1 A から再生したユーザデータに基づいて指定した焼付条件を有する固有制御データを付加してネットワークを介して販売し、当該写真画像が購入されたときに金融機関 2 5 6 によりその販売手数料を電子的に決済処理するようにしたことにより、購入者にデジタルデータ化して販売した写真画像を固有制御データに基づいて販売者側で指定した焼付条件を再現して利用させることができ、かくして、販売対象の写真画像をデジタルデータ化しても販売者側の意図する焼付条件で容易に販売し得る写真画像商取引システムを実現することができる。

【 0 3 6 4 】

( 7 ) 第 4 の実施の形態



図 3 0 との対応部分に同一符号を付して示す図 4 3 は、第 4 の実施の形態による写真画像商取引システム 4 0 0 を示し、送付依頼ユーザの所有するパーソナルコンピュータ 4 0 1 と、写真受取ユーザの所有するパーソナルコンピュータ 4 0 2 とが設けられると共に、受付写真店 4 0 3 の受付店パーソナルコンピュータ 4 0 4 及び引渡写真店 4 0 5 の引渡店パーソナルコンピュータ 4 0 6 の構成を除いて、上述した第 2 の実施の形態による写真画像商取引システム 3 0 0 と同様に構成されている。

#### 【 0 3 6 5 】

受付写真店 4 0 3 においては、送付依頼ユーザによるプリント写真の送付依頼に応じて、受付店写真画像焼付装置 3 0 2 により A P S ネガフィルム 1 A に基づいてフィルムデータ D 1 5 を生成すると、当該生成したフィルムデータ D 1 5 を受付店パーソナルコンピュータ 4 0 4 に送出する。

#### 【 0 3 6 6 】

受付店パーソナルコンピュータ 4 0 4 は、受付店写真画像焼付装置 3 0 2 から与えられる図 3 9 について上述したデータフォーマットのフィルムデータ D 1 5 に対して、必要に応じて加工画像データの合成処理、広告画像データの合成処理、スクランブル処理又はマスキング処理を施し、得られた送付用フィルムデータ D 8 5 を受付店サーバ 2 5 8 に送出して格納すると共に、当該送付用フィルムデータ D 8 5 を受付店側サービスプロバイダ 2 5 3、インターネット 2 5 5 及び引渡店サービスプロバイダ 2 5 4 を順次介して引渡写真店 4 0 5 に送信する。

#### 【 0 3 6 7 】

引渡写真店 4 0 5 においては、受付写真店 4 0 3 から送信された送付用フィルムデータ D 8 5 を引渡店パーソナルコンピュータ 4 0 6 によって受信し、当該受信した送付用フィルムデータ D 8 5 を引渡店写真画像焼付装置 1 0 0 B に送出することにより、当該引渡店写真画像焼付装置 1 0 0 B により送付用フィルムデータ D 8 5 に基づき、受付店側で指定された焼付条件を忠実に再現した写真画像 4 0 7 ~ 4 0 9 のプリント写真 4 1 0 ~ 4 1 2 及びインデックスプリントを生成し、これを写真受取ユーザに引き渡す。

【0368】

因みに、写真受取ユーザに引き渡されるプリント写真407～409及びインデックスプリントにおいては、フィルムデータD15の変換写真画像データに対する加工画像データの合成処理により対応する写真画像407及び408にフレーム飾り413及びメッセージ414が合成されると共に、当該変換写真画像データに対する広告画像データの合成処理により対応する写真画像409に広告画像415が合成されている。

【0369】

また、かかるプリント写真407～409及びインデックスプリントにおいては、フィルムデータD15の変換写真画像データに対するスクランブル処理又はマスキング処理により対応する写真画像がスクランブル状態又はマスキング状態（図示せず）にされている。

【0370】

そして、受付店側サービスプロバイダ253は、このとき、受付写真店403から送信された送付用フィルムデータD85に含まれる引渡店側決済情報及び受付店側決済情報からなる課金情報を取り出し、当該取り出した課金情報を課金データD33としてインターネット255を介して金融機関256に送信する。

【0371】

これにより、金融機関256は、その課金データD33に基づいて課金処理を実行し、当該課金処理結果に基づいて、送付依頼ユーザ、受付写真店403、引渡写真店405、受付店側サービスプロバイダ253及び引渡店側サービスプロバイダ254の各口座間でそれぞれ対応する金銭を電子的に移動させることによりプリント写真の送付に対して決済処理し、かくして、プリント写真の送付に対する電子商取引を成立させる。

【0372】

かかる構成に加えて、この写真画像商取引システム400の場合、受付写真店403は、例えば、プリント写真の送付に先立ち、受付店パーソナルコンピュータ404により受付店サーバ258から対応する送付用フィルムデータD85を読み出し、当該読み出した送付用フィルムデータD85を受付店側サービスプロ

パイダ 2 5 3 及びインターネット 2 5 5 を順次介して送付依頼ユーザのパーソナルコンピュータ 4 0 1 に送信する。

【 0 3 7 3 】

送付依頼ユーザのパーソナルコンピュータ 4 0 1 は、図 4 4 に示すように、受付写真店 4 0 3 から与えられる送付用フィルムデータ D 8 5 に基づいて焼付条件、送付手数料等からなる送付内容を表示させる表示データ（以下、これを送付内容表示データと呼ぶ）を生成し、これをモニタ 4 1 6 に送出することにより当該モニタ 4 1 6 に送付内容表示データに基づく送付内容表示画面 4 1 7 を表示させる。

【 0 3 7 4 】

そして、この送付内容表示画面 4 1 7 には、プリント写真の送付内容として、当該送付されるプリント写真の焼付状態（絵柄、構図及び画質と、フレーム飾りやメッセージ、広告等の追加加工の状態等である）を再現してなる各写真画像 4 1 8 がサムネイル表示され、かつ当該送付内容表示画面 4 1 7 に設けられた各種アイコン 4 1 9 により選択される、焼付条件や送付手数料等の各種情報が表示されている。

【 0 3 7 5 】

これにより、送付依頼ユーザのパーソナルコンピュータ 4 0 1 は、当該送付依頼ユーザにその送付内容表示画面 4 1 7 上で、送付されるプリント写真を再現した写真画像と、当該写真画像の焼付条件等の各種条件との送付内容を容易に確認させ得るようになされている。

【 0 3 7 6 】

實際上、図 4 5 に示すように、送付依頼ユーザのパーソナルコンピュータ 4 0 1 は、受付写真店 4 0 3（図 4 3）から受付店側サービスプロバイダ 2 5 3 及びインターネット 2 5 5 を順次介して送信された送付用フィルムデータ D 8 5 を外部のモデムやケーブル等の所定のインターフェイス 4 2 0 を介してデコーダ回路 4 2 1 に取り込む。

【 0 3 7 7 】

デコーダ回路 4 2 1 においては、キーボード 4 2 2 及びマウス 4 2 3 を介して

表示選択命令が入力されるシステムコントローラ 4 2 4 の制御のもとに、以下に述べる処理を所定のソフトウェアで実行して送付内容表示画面 4 1 7 (図 4 4) の表示内容を切り換えているが、説明を明確にするために、ソフトウェアの機能ブロックに分けて説明する。

【 0 3 7 8 】

すなわち、デコーダ回路 4 2 1 においては、インターフェイス 4 2 5 を介して与えられる送付用フィルムデータ D 8 5 をフィルムデータ分離部 4 2 6 に取り込む。

【 0 3 7 9 】

フィルムデータ分離部 4 2 6 は、その送付用フィルムデータ D 8 5 からフィルムヘッダデータ D 5 2 を分離すると共に、残りのデータ列から順次変換写真画像データ D 5 0 と、写真画像ヘッダデータ D 5 1 とを分離し、当該フィルムヘッダデータ D 5 2 をヘッダデータ分離部 4 2 7 に送出すると共に、変換写真画像データ D 5 0 を写真画像分離部 4 2 8 に送出し、写真画像ヘッダデータ D 5 1 を固有制御データ分離部 4 2 9 及び付加制御データ分離部 4 3 0 に送出する。

【 0 3 8 0 】

そして、ヘッダデータ分離部 4 2 7 は、フィルムデータ分離部 4 2 6 から与えられるフィルムヘッダデータ D 5 2 から、これに格納されている課金情報及び写真店情報を取り出し、これらを課金情報データ D 8 8 及び写真店情報データ D 8 9 としてヘッダ画像生成部 4 3 1 に送出する。

【 0 3 8 1 】

ヘッダ画像生成部 4 3 1 は、課金情報の表示を選択するための課金アイコンデータ D 9 0 を生成すると共に、写真店情報の表示を選択するための写真店アイコンデータ D 9 1 を生成し、これらを画像合成切換部 4 3 2 に送出する。

【 0 3 8 2 】

これに加えて、ヘッダ画像生成部 4 3 1 は、課金情報の表示が要求されると、ヘッダデータ分離部 4 2 7 から与えられる課金情報データ D 8 8 に基づいてその内容を表示するための文字列及び記号等なる課金情報画像データ D 9 2 を生成し、これを画像合成切換部 4 3 2 に送出すると共に、写真店情報の表示が要求さ

れると、当該ヘッダデータ分離部 427 から与えられる写真店情報データ D89 に基づいてその内容を表示するための文字列及び記号等となる写真店情報画像データ D93 を生成し、これを画像合成切換部 432 に送出する。

【0383】

また、写真画像分離部 428 は、フィルムデータ分離部 426 から与えられる変換写真画像データ D50 からこれに合成されている加工画像データ及び広告画像データを分離し、これを写真画像生成部 433 及び写真画像合成部 434 送出する。

【0384】

写真画像生成部 433 は、第 1～第 3 の焼付タイプに応じた画角の写真画像のうちのいずれかの表示が要求されると、写真画像分離部 428 から与えられる変換写真画像データ D50 に基づいて、対応する第 1～第 3 の焼付タイプに応じた画角の第 1～第 3 の写真画像データ D94～D96 を生成し、これを写真画像合成部 434 に送出する。

【0385】

また、写真画像合成部 434 は、全ての焼付タイプの写真画像を一括表示するように要求されると、写真画像分離部 428 から与えられる変換写真画像データ D50 に基づいて、第 1 の焼付タイプに応じた画角を有し、かつ第 2 及び第 3 の焼付タイプに応じた画角を示すラインを合成した一括写真画像データ D97 を生成し、これを画像合成切換部 432 に送出し、第 1～第 3 の焼付タイプに応じた画角の写真画像のうちのいずれかの表示が要求されると、写真画像生成部 433 から与えられる対応する第 1～第 3 の写真画像データ D94～D96 を画像合成切換部 432 に送出する。

【0386】

因みに、写真画像合成部 434 は、加工トリミング表示が要求されると、後述する付加データ生成部 435 から与えられるフレーム飾り及び又はメッセージの加工画像データ D98 及び広告の広告画像データ D99 を対応する一括写真画像データ D97 又は第 1～第 3 の写真画像データ D94～D96 と共に画像合成切換部 432 に送出する。

## 【0387】

これに加えて、写真画像合成部434は、一括写真画像データD97と、第1～第3の写真画像データD94～D96とに基づく写真画像の表示を選択するための表示アイコンデータD100と、加工トリミング表示を選択するための加工表示アイコンデータD101とを生成し、これらも画像合成切換部432に送出する。

## 【0388】

一方、固有制御データ分離部429は、フィルムデータ分離部426から与えられる写真画像ヘッダデータD51から固有制御データD102を分離し、これを固有制御画像生成部436に送出する。

## 【0389】

そして、固有制御画像生成部436は、固有制御データD102の表示を選択するための固有アイコンデータD103を生成し、これを画像合成切換部432に送出すると共に、固有制御データD102の表示が要求されると、固有制御データ分離部429から与えられる固有制御データD102に基づいてその内容を表示するための文字列及び記号等となる固有制御画像データD104を生成し、これを画像合成切換部432に送出する。

## 【0390】

これに加えて、固有制御画像生成部436は、焼付タイプ及び焼付枚数等の情報（以下、これらをまとめて注文情報と呼ぶ）の表示を選択するための注文アイコンデータD105を生成し、これを画像合成切換部432に送出すると共に、当該注文表示の表示が要求されると、固有制御データD102に格納されている注文情報に基づいて、その内容を表示するための文字列及び記号等となる注文情報画像データD106を生成し、これを画像合成切換部432に送出する。

## 【0391】

また、付加制御データ分離部430は、フィルムデータ分離部426から与えられる写真画像ヘッダデータD51から付加制御データD107を分離し、これを付加制御画像生成部437及び加工データ生成部435に送出する。

## 【0392】

付加制御画像生成部437は、付加制御データD107の表示を選択するための付加アイコンデータD108を生成し、これを画像合成切換部432に送出すると共に、付加制御データD107の表示が要求されると、付加制御データ分離部430から与えられる付加制御データD107に基づいてその内容を表示するための文字列及び記号等となる付加制御画像データD109を生成し、これを画像合成切換部432に送出する。

## 【0393】

加工データ生成部435は、加工トリミング表示が要求されると、付加制御データD107に格納されているフレーム飾りデータ及びメッセージデータに基づいて、対応する変換写真画像データD50に合成されていたフレーム飾り及びメッセージの加工画像データD98を生成すると共に、当該付加制御データD107に格納されている広告データに基づいて対応する変換写真画像データD50に合成されていた広告の広告画像データD99とを生成し、これらを写真画像合成部434に送出する。

## 【0394】

そして、画像合成切換部432は、システムコントローラ424に表示選択命令が入力される毎にその表示選択命令に応じてヘッダ画像生成部431、写真画像合成部434、固有制御画像生成部436及び加工制御画像生成部437から与えられる上述した各種データを合成し、得られた合成画像データD111を画像表示回路438を送出する。

## 【0395】

これにより、画像表示回路438は、デコーダ回路421から与えられる合成画像データD111に基づいて、送付内容表示データD112を生成し、これをモニタ416に送出することにより、当該モニタ416に、送付内容表示データD112に基づく送付内容表示画面417（図44）を表示させる。

## 【0396】

因みに、受付写真店403（図43）においては、変換写真画像データD50単位のスクランブル処理とは別に、送付用フィルムデータD85全体に対してス

クランブル処理を施して送信することにより、その秘匿性を高めるようにする場合がある。

## 【0397】

そして、受付写真店403においては、送付依頼ユーザのパーソナルコンピュータ401にそのスクランブル処理した送付用フィルムデータD85を送信するときには、当該送付依頼ユーザのパーソナルコンピュータ401にスクランブル処理した送付用フィルムデータD85と共に、又は別々のタイミングで鍵データD113を含む送信データD114を送信すると共に、この送信データD114とは別に鍵データD113を送付依頼ユーザに対して提供する。

## 【0398】

従って、送付依頼ユーザのパーソナルコンピュータ401（図45）は、受付写真店403からそのスクランブル処理された送付用フィルムデータD85が送信されたときには、当該送付用フィルムデータD85と共に、又は別々に送信される送信データD114をインターフェイス425を介してデコーダ回路421のフィルムデータ分離部426に取り込み、当該取り込んだ送信データD114を鍵データ抽出部439に送出する。

## 【0399】

また、送付依頼ユーザのパーソナルコンピュータ401においては、受付写真店403から鍵データD113（例えばコード化されたデータである）の提供された送付依頼ユーザによりキーボード435を介してその鍵データD113が入力され、当該入力された鍵データD113をシステムコントローラ424から鍵データ抽出部439に送出する。

## 【0400】

そして、鍵データ抽出部439は、フィルムデータ分離部426から与えられる送信データD114から鍵データD113（例えばコード化されたデータである）を抽出するものの、当該抽出した鍵データD113を、システムコントローラ424から与えられる鍵データD113と比較し、互いに一致したときのみその鍵データD113をヘッダデータ分離部427、写真画像分離部428、固有制御データ分離部429及び付加制御データ分離部430に送出する。



【0401】

これにより、ヘッダデータ分離部427、写真画像分離部428、固有制御データ分離部429及び付加制御データ分離部430は、それぞれ対応するフィルムヘッダデータD52、変換写真画像データD50、固有制御データD102及び付加制御データD107に対して鍵データD113に基づいてデスクランブル処理を施す。

【0402】

また、受付写真店403においては、送付用フィルムデータD85の変換写真画像データD50のみにスクランブル処理を施したときでも、同様にして送付依頼ユーザのパーソナルコンピュータ401にそのスクランブルを解かせることができる。

【0403】

かくして、受付写真店403においては、送付用フィルムデータD85及び鍵データD113を誤って送信したときでも、その送付用フィルムデータD85に基づいて写真画像が不当に利用されることを防止することができ、送付依頼ユーザにのみ送付内容表示画面417を見せることができるようになされている。

【0404】

ここで實際上、図46に示すように、送付内容表示画面417においては、送付の依頼されたプリント写真の写真画像418がサムネイル表示されると共に、表示アイコンデータD100（図45）に基づく写真画像一括表示用アイコン419A、写真画像H表示用アイコン419B、写真画像P表示用アイコン419C及び写真画像C表示用アイコン419Dと、固有アイコンデータD103に基づく固有制御データ表示用アイコン419Eと、付加アイコンデータD108に基づく付加制御データ表示用アイコン419Fと、加工表示アイコンデータD101に基づく加工トリミング表示用アイコン419Gと、注文アイコンデータD105に基づく注文番号表示用アイコン419Hと、写真店アイコンデータD91に基づく写真店情報表示用アイコン419Iと、課金アイコンデータD90に基づく課金情報表示用アイコン419Jとが表示されている。

【0405】

そして、モニタ416（図45）に表示させた送付内容表示画面417においては、マウス436（図45）の操作に応じて各アイコン上にマウスカーソル（図示せず）が移動してクリック操作されると、そのクリック操作に応じてデコーダ回路421が上述した一連の処理を実行することにより、当該クリック操作によって選択されたアイコンを色等で選択されたことを示す表示に変えると共に、そのアイコンに対応する情報を表示させるようにして表示内容の切り換えが行われる。

【0406】

すなわち、デコーダ回路421は、モニタ416に送付内容表示画面417（図46）を表示させたとき、マウス436（図45）の操作で写真画像全表示用アイコン419Aが選択されると、画面内の全ての写真画像418の画角をそれぞれ対応する一括写真画像データD97に基づき第2及び第3の焼付タイプに応じた画角を示すラインP1及びC1が合成された第1の焼付タイプの画角に変更する。

【0407】

また、デコーダ回路421は、図47及び図48に示すように、マウス436（図45）の操作で写真画像C表示用アイコン419Dが選択されると、画面内の全ての写真画像445の画角をそれぞれ対応する第3の写真画像データD96に基づく第3の焼付タイプの画角に変更する。

【0408】

因みに、デコーダ回路421は、マウス436の操作で写真画像H表示用アイコン419Bが選択されると、画面内の全ての写真画像の画角をそれぞれ対応する第1の写真画像データD94に基づく第1の焼付タイプの画角に変更し（図示せず）、また、写真画像P表示用アイコン419Cが選択されると、画面内の全ての写真画像446の画角をそれぞれ対応する第2の写真画像データD95に基づく第2の焼付タイプの画角に変更する。

【0409】

そして、デコーダ回路421は、マウス436の操作で固有制御データ表示用

アイコン 4 1 9 E が選択されると、各写真画像 4 4 5 及び 4 4 6 の下側の固有制御データ表示領域 4 4 7 にそれぞれ対応する固有制御画像データ D 1 0 4 に基づき固有制御データの内容（焼付条件等）を表示させると共に、付加制御データ表示用アイコン 4 1 9 F が選択されると、各写真画像 4 4 5 及び 4 4 6 の下側の付加制御データ表示領域 4 4 8 に付加制御画像データ D 1 0 9 に基づき付加制御データの内容（追加加工内容）を表示させる。

#### 【 0 4 1 0 】

また、デコーダ回路 4 2 1 は、マウス 4 3 6 の操作で注文番号表示用アイコン 4 1 9 H が選択されると、各写真画像 4 4 5 及び 4 4 6 の下側の注文番号表示領域 4 4 9 に注文情報画像データ D 1 0 6 に基づき注文情報（焼付タイプ及び焼付枚数）の内容を表示させると共に、課金情報表示用アイコン 4 1 9 J が選択されると、各写真画像 4 4 5 及び 4 4 6 の下側の課金情報表示領域 4 5 0 に課金情報画像データ D 9 2 に基づき課金情報の内容を表示させる。

#### 【 0 4 1 1 】

さらに、デコーダ回路 4 2 1 は、マウス 4 3 6 の操作で加工トリミング表示用アイコン 4 1 9 G が選択されると、そのとき表示させている画角で対応する写真画像 4 4 6 に加工画像データ D 9 8 に基づくフレーム飾り 4 5 1 及びメッセージ 4 5 2 を重ねて表示させると共に、対応する写真画像 4 4 6 に広告画像データ D 9 9 に基づく広告（図示せず）を重ねて表示させる。

#### 【 0 4 1 2 】

これに加えて、デコーダ回路 4 2 1 は、マウス 4 3 6 の操作で写真店情報表示用アイコン 4 1 9 I が選択されると、写真店情報表示領域 4 5 3 に写真店情報画像データ D 9 3 に基づき写真店情報の内容を表示させる。

#### 【 0 4 1 3 】

實際上、デコーダ回路 4 2 1 は、受付写真店 4 0 3 から送信された送付用フィルムデータ D 8 5 をインターフェイス 4 2 5 を介して取り込むと、図 4 9 に示す送付内容表示画面 4 1 7 の表示処理手順 R T 1 にステップ S P 1 から入り、続くステップ S P 2 ～ステップ S P 5 において、送付用フィルムデータ D 8 5 からフィルムヘッダデータ D 5 2 と、変換写真画像データ D 5 0 と、写真画像ヘッダデ

ータ D 5 1 とを分離すると共に、当該写真画像ヘッダデータ D 5 1 から固有制御データ D 1 0 2 と、付加制御データ D 1 0 7 とを分離し、以下、フィルムヘッダデータ D 5 2 を用いる処理と、変換写真画像データ D 5 0 を用いる処理と、固有制御データ D 1 0 2 を用いる処理と、付加制御データ D 1 0 7 を用いる処理とを同時並列的に実行する。

【 0 4 1 4 】

すなわち、デコーダ回路 4 2 1 は、ステップ S P 2 において、送付用フィルムデータ D 8 5 からフィルムヘッダデータ D 5 2 を分離すると、続くステップ S P 6 に進んでフィルムヘッダデータ D 5 2 に課金情報及び写真店情報が格納されているか否かを判断し、当該フィルムヘッダデータ D 5 2 に課金情報及び写真店情報が格納されていない場合は、ステップ S P 7 に進んで、その格納されていない情報に対する課金情報画像データ D 9 2 及び写真店情報画像データ D 9 3 の生成を取り止める。

【 0 4 1 5 】

また、このステップ S P 6 において、デコーダ回路 4 2 1 は、フィルムヘッダデータ D 5 2 に課金情報及び写真店情報が格納されていると、当該格納されている課金情報及び写真店情報の表示の要求を待ち受け、当該表示が要求されるまでは、ステップ S P 7 に進んで、課金情報及び写真店情報に基づく課金情報画像データ D 9 2 及び写真店情報画像データ D 9 3 を生成しないようにする。

【 0 4 1 6 】

そして、ステップ S P 6 において、デコーダ回路 4 2 1 は、課金情報及び写真店情報の表示が要求されると、ステップ S P 8 に進んで、課金情報及び写真店情報に基づく課金情報画像データ D 9 2 及び写真店情報画像データ D 9 3 を生成してステップ S P 9 に進む。

【 0 4 1 7 】

また、デコーダ回路 4 2 1 は、ステップ S P 3 において、送付用フィルムデータ D 8 5 から変換写真画像データ D 5 0 を分離すると、続くステップ S P 1 0 に進んで、各変換写真画像データ D 5 0 に基づく写真画像の表示がそれぞれ可能か否かを判断する。

## 【0 4 1 8】

このステップ S P 1 0 において、否定結果を得ることは、マスキング処理が施されている変換写真画像データ D 5 0 と、スクランブル処理が施され、かつそのスクランブル処理を解く（デスクランブル処理）ための鍵データ D 1 1 3 が供給されていない変換写真画像データ D 5 0 とが存在し、これら変換写真画像データ D 5 0 に基づく写真画像の絵柄が全く又ははっきりと見えないこと意味し、このとき、デコーダ回路 4 2 1 は、これら対応する変換写真画像データ D 5 0 の処理に対してのみステップ S P 7 に進んで、その写真画像の表示を取り止める。

## 【0 4 1 9】

また、このステップ S P 1 0 において、肯定結果を得ることは、マスキング処理が施されていない変換写真画像データ D 5 0 と、スクランブル処理が施されているものの、そのスクランブル処理を解く（デスクランブル処理）ための鍵データ D 1 1 3 が供給された変換写真画像データ D 5 0 とが存在し、これら変換写真画像データ（以下、これを特に表示可能写真画像データと呼ぶ） D 5 0 に基づく写真画像を表示が可能であることを意味し、このとき、デコーダ回路 4 2 1 は、表示可能写真画像データ D 5 0 からこれに合成されている加工画像データ及び広告画像データを分離した後、ステップ 1 1 及びステップ S P 1 2 に同時に進み、当該ステップ S P 1 1 において、写真画像の一括表示が要求されることを待ち受け、また、ステップ S P 1 2 において、第 1 ～第 3 の焼付タイプに応じた画角の写真画像のうちのいずれかの表示が要求されることを待ち受ける。

## 【0 4 2 0】

ここで、デコーダ回路 4 2 1 は、ステップ S P 1 1 において、写真画像の一括表示が要求されるか否かを待ち受け、当該写真画像の一括表示が要求されるまではステップ S P 7 に進んで表示可能写真画像データ D 5 0 に基づく一括写真画像データ D 9 7 を生成しないようにする。

## 【0 4 2 1】

そして、デコーダ回路 4 2 1 は、そのステップ S P 1 1 において、写真画像の一括表示が要求されると、ステップ S P 1 3 に進んで、表示可能写真画像データ D 5 0 に基づく一括写真画像データ D 9 7 を生成してステップ S P 9 に進む。

## 【0422】

また、デコーダ回路421は、ステップSP12において、第1～第3の焼付タイプに応じた画角の写真画像のうちのいずれかの表示が要求されると、表示可能写真画像データD50に基づいて、対応する第1～第3の焼付タイプに応じた画角の第1～第3の写真画像データD94～D96を生成してステップSP9に進む。

## 【0423】

ところで、デコーダ回路421は、このようにステップSP11又はステップSP12のいずれか一方にかかる処理を実行しているときには、ステップSP14において、同時並列的に加工フレミング表示が要求されることを待ち受け、当該表示が要求されるまでは、ステップSP7に進んで、加工画像データD98及び広告画像データD99を生成しないようにする。

## 【0424】

そして、デコーダ回路421は、このステップSP14において、加工フレミング表示が要求されると、続くステップSP15に進んで、付加制御データD107に格納されているフレーム飾りデータ及び又はメッセージデータに基づいて加工画像データD98を生成すると共に、当該付加制御データD107に格納されている広告データに基づいて広告画像データD99を生成してステップSP9に進む。

## 【0425】

一方、デコーダ回路421は、ステップSP4において、写真画像ヘッダデータD51から固有制御データD102を分離すると、続くステップSP16に進んで、固有制御データD102に注文情報が格納されているか否かを判断し、当該注文情報が格納されていなければ、ステップSP7に進んで、注文情報に対する注文情報画像データD106の生成を取り止める。

## 【0426】

これに対して、このステップSP16において、デコーダ回路421は、固有制御データD102に注文情報が格納されていると、固有制御データD102との表示の要求と共に、その注文情報の表示の要求も待ち受け、これら注文情報と

、固有制御データD 1 0 2との表示が要求されるまでは、ステップS P 7に進んで、注文情報画像データD 1 0 6と、固有制御画像データD 1 0 4とを生成しないようにする。

【0 4 2 7】

そして、ステップS P 1 6において、デコーダ回路4 2 1は、注文情報と、固有制御データD 1 0 2との表示が要求されると、続くステップS P 1 7に進んで、注文情報に基づく注文情報画像データD 1 0 6と、固有制御データD 1 0 2に基づく固有制御画像データD 1 0 4とを生成してステップS P 9に進む。

【0 4 2 8】

また、デコーダ回路4 2 1は、ステップS P 5において、写真画像ヘッダデータD 5 1から付加制御データD 1 0 7を分離すると、続くステップS P 1 8に進んで、付加制御データD 1 0 7に追加加工情報が格納されているか否かを判断し、当該追加加工情報が格納されていなければ、ステップS P 7に進んで、付加制御画像データD 1 0 9の生成を取り止める。

【0 4 2 9】

これに対して、このステップS P 1 6において、デコーダ回路4 2 1は、付加制御データD 1 0 7に追加加工情報が格納されていると、付加制御データD 1 0 7の表示の要求を待ち受け、当該付加制御データD 1 0 7の表示が要求されるまでは、ステップS P 7に進んで、付加制御画像データD 1 0 9を生成しないようにする。

【0 4 3 0】

そして、ステップS P 1 6において、デコーダ回路4 2 1は、付加制御データD 1 0 7の表示が要求されると、続くステップS P 1 9に進んで、注文情報に基づく注文情報画像データD 1 0 6と、付加制御データD 1 0 7に基づいて付加制御画像データD 1 0 9を生成してステップS P 9に進む。

【0 4 3 1】

かくして、デコーダ回路4 2 1は、以上のように、フィルムヘッダデータD 5 2を用いる処理と、変換写真画像データD 5 0を用いる処理と、固有制御データD 1 0 2を用いる処理と、付加制御データD 1 0 7を用いる処理とを同時並列的

に実行して、それぞれ各種画像データを生成すると、ステップSP9において、その各種画像データを合成し、かくして合成画像データD111を生成する。

#### 【0432】

因みに、デコーダ回路421は、フィルムヘッダデータD52を用いる処理と、変換写真画像データD50を用いる処理と、固有制御データD102を用いる処理と、付加制御データD107を用いる処理とを同時並列的に実行しているとき、それぞれ対応する処理において、課金アイコンデータD90、写真店アイコンデータD91、表示アイコンデータD100、加工表示アイコンデータD101、固有アイコンデータD103、付加アイコンデータD108、注文アイコンデータD105とをそれぞれ生成し、これらアイコンデータも合成画像データD111に加えるようにする。

#### 【0433】

かくして、送付依頼ユーザのパーソナルコンピュータ401（図43）においては、事前に、モニタ416に表示させた送付内容表示画面417上で、実際に送付されるプリント写真の焼付状態を再現して目視確認させることができると共に、当該プリント写真の焼付条件、送付形態、送付手数料等の各種情報を確認させることができるようになっている。

#### 【0434】

また、このパーソナルコンピュータ401においては、このような送付内容表示画面417上でのプリント写真の送付内容の確認の結果、送付依頼ユーザにより送付内容の変更が指示されたときには、その変更内容を受付写真店403に通知し、これにより、送付内容の変更に応じて送付用フィルムデータD85に変更を加えさせることができるようになっている。

#### 【0435】

そして、受付写真店403においては、このように送付内容の確認の結果、送付用フィルムデータD85の送付内容に変更を加えることができるようにしているため、送付内容表示画面417を送付内容の確認のみならず、送付内容の設定用としても用いることができ、かくして、送付内容の設定時、送付依頼ユーザに受付写真店403まで出向かせなくても、自宅に居ながらにして送付内容を設定



させることができる。

【0436】

これに加えて、この写真画像商取引システム400（図43）においては、送付依頼ユーザの所有するパーソナルコンピュータ401に設けられた送付内容表示画面417の表示機能が、写真受取ユーザの所有するパーソナルコンピュータ402と、受付店パーソナルコンピュータ404及び引渡店パーソナルコンピュータ406にも設けられている。

【0437】

従って、受付写真店403においては、送付依頼ユーザの来店の際に、受付店パーソナルコンピュータ404により送付内容表示画面417をモニタに表示させることにより、当該送付依頼ユーザによって送付の依頼されたプリント写真を実際に焼付処理してみなくても、その送付内容から焼付状態を容易に確認させ得ると共に、確認の結果、送付内に変更が生じても、その場で容易に処理することができ、かくして、送付内容を迅速かつ確実に再現及び確認させ得るようになされている。

【0438】

また、写真画像商取引システム400においては、写真受取ユーザの所有するパーソナルコンピュータ402や、引渡写真店405の引渡店パーソナルコンピュータ406においても送付内容表示画面417をモニタに表示させることができるため、写真受取ユーザ及び引渡写真店405においても、事前に送付されるプリント写真の絵柄や構図、画質等と共に、フレーム飾りやメッセージ又は広告の合成状態等を目視確認させることができると共に、当該プリント写真の焼付条件等も確認させることができる。

【0439】

そして、写真画像商取引システム400においては、写真受取ユーザ及び引渡写真店405において、事前にプリント写真の送付内容を確認したとき、送付依頼ユーザの許可が得られれば、写真受取ユーザ及び引渡写真店405から送付内容に変更（写真画像の焼付タイプや焼付枚数の変更、また、合成するフレーム飾りやメッセージの有無及び変更等）を加えることもできる。

【0 4 4 0】

また、かかる写真画像商取引システム 4 0 0 においては、プリント写真の送付後に、写真受取ユーザの所有するパーソナルコンピュータ 4 0 2 や、引渡写真店 4 0 5 の引渡店パーソナルコンピュータ 4 0 6 により送付内容表示画面 4 1 7 をモニタに表示させれば、送付されたプリント写真が正しいものであるか（送信途中で改竄されていないか）を確認させることもでき、プリント写真の送付をより確実なものにし得るようになされている。

【0 4 4 1】

以上の構成において、この写真画像商取引システム 4 0 0 では、受付写真店 4 0 3 により、プリント写真の送付依頼に応じて A P S ネガフィルム 1 A の写真画像から変換写真画像データを生成すると共に、当該 A P S ネガフィルム 1 A に記録されているユーザデータと、送付依頼ユーザ及び又は受付写真店 4 0 3 において指定した焼付条件等とに基づく固有制御データを生成し、当該変換写真画像データ及び固有制御データを有する送付用フィルムデータ D 8 5 を生成する。

【0 4 4 2】

そして、受付写真店 4 0 3 では、必要に応じて、受付店パーソナルコンピュータ 4 0 4 によりモニタに送付用フィルムデータ D 8 5 に基づいて送付内容表示画面 4 1 7 を表示させ、当該送付内容表示画面 4 1 7 によりプリント写真の送付内容を確認すると共に、当該受付店パーソナルコンピュータ 4 0 4 から送付用フィルムデータ D 8 5 をネットワークを介して送付依頼ユーザのパーソナルコンピュータ 4 0 1、写真受取ユーザのパーソナルコンピュータ 4 0 2 及び又は引渡写真店 4 0 5 の引渡店パーソナルコンピュータ 4 0 6 に送信するようにして、これら送付依頼ユーザのパーソナルコンピュータ 4 0 1、写真受取ユーザのパーソナルコンピュータ 4 0 2 及び又は引渡店パーソナルコンピュータ 4 0 6 でも、モニタに送付用フィルムデータ D 8 5 に基づいて送付内容表示画面 4 1 7 を表示させ、当該送付内容表示画面 4 1 7 によってプリント写真の送付内容を確認させるようにする。

【0 4 4 3】

従って、写真画像処理取引システム 4 0 0 では、プリント写真の送付に先立ち

、そのプリント写真を実際に焼き付けることなく、受付写真店 4 0 3、引渡写真店 4 0 5、送付依頼ユーザ及び写真受取ユーザに対してそれぞれ送付内容表示画面 4 1 7 上でプリント写真を再現してその送付内容を確認させることができ、かくして、プリント写真の送付内容を迅速かつ確実に確認させることができる。

【 0 4 4 4 】

以上の構成によれば、受付写真店 4 0 3 により、送付の依頼された A P S ネガフィルム 1 A の写真画像の変換写真画像データに、当該 A P S ネガフィルム 1 A から再生したユーザデータ及び受付写真店 4 0 3 側で指定した焼付条件からなる固有制御データを付加して送付用フィルムデータ D 8 5 を生成し、送付依頼ユーザのパーソナルコンピュータ 4 0 1、写真受取ユーザのパーソナルコンピュータ 4 0 2、受付店パーソナルコンピュータ 4 0 4 及び又は引渡店パーソナルコンピュータ 4 0 6 によりモニタ 4 1 6 に表示させた送付用フィルムデータ D 8 5 に基づく送付内容表示画面 4 1 7 上で、送付するプリント写真の送付内容を確認させるようにしたことにより、第 1 及び第 2 の実施の形態により得られた効果に加えて、送付するプリント写真を実際に焼付なくても、送付内容表示画面 4 1 7 上でそのプリント写真を再現して送付内容を迅速かつ確実に確認することができ、かくして、プリント写真の送付を容易にし得る写真画像商取引システムを実現することができる。

【 0 4 4 5 】

( 8 ) 第 5 の実施の形態

図 5 0 は、第 5 の実施の形態による写真画像商取引システム 5 0 0 を示し、データ配信業者の所有するデータ配信センタ 5 0 1 に地上の専用回線 5 0 2 を介して、課金業者の所有するノード局 5 0 3 が接続され、当該ノード局 5 0 3 に地上の専用回線 5 0 4、5 0 5 及び 5 0 6 を介して写真店 5 0 7、5 0 8 及び銀行 5 0 9 が接続されると共に、電話回線 5 1 0 又はケーブルテレビ用等の地上の専用回線 5 1 1 を介してユーザの家 5 1 2 ~ 5 1 4 が接続されて構成されている。

【 0 4 4 6 】

そして、この写真画像商取引システム 5 0 0 においては、データ配信センタ 5 0 1 から衛星放送用アンテナ 5 1 5 を介して放送衛星 5 1 6 に向けて送信された

送信データ D 1 5 0 を写真店 5 0 7、5 0 8 及びユーザの家 5 1 2 ～ 5 1 4 に設けられた後述する衛星放送受信装置によりそれぞれ対応する衛星放送用アンテナ 5 1 7 ～ 5 2 0 を介して受信し得るようになされている。

【 0 4 4 7 】

データ配信センタ 5 0 1 においては、編制局 5 3 0 により複数チャンネル分の番組編制を行い、得られる番組編制リストを地上の専用回線 5 3 1 を介して映像制作局 5 3 2、音楽制作局 5 3 3 及び配信局 5 3 4 に供給している。

【 0 4 4 8 】

映像制作局 5 3 2 は、編制局 5 3 0 から与えられる番組編制リストに基づいて割り当てられた番組用として、映画等の配信対象の映像コンテンツから映像配信データ D 1 5 1 を生成し、当該生成した映像配信データ D 1 5 1 に複製制限情報、課金情報、カテゴリーコード及び視聴の年齢制限を示すペアレントコード等の各種情報を付加して専用回線 5 3 1 を介して編制局 5 3 0 に送出する。

【 0 4 4 9 】

また、音楽制作局 5 3 3 は、編制局 5 3 0 から与えられる番組編制リストに基づいて割り当てられた番組用として、ミュージシャンの歌う又は演奏する音楽等の配信対象の音楽コンテンツから音楽配信データ D 1 5 2 を生成し、当該生成した音楽配信データ D 1 5 2 に複製制限情報、課金情報及びカテゴリーコード等の各種情報を付加して専用回線 5 3 1 を介して編制局 5 3 0 に送出する。

【 0 4 5 0 】

さらに、配信局 5 3 4 は、これに接続されたサーバ 5 3 5 にテレビジョン放送局（図示せず）で制作された映像データ及び音声データでなる各種番組データ D 1 5 3 を格納しており、編制局 5 3 0 から番組編制リストが与えられると、サーバ 5 3 5 から番組平成リストに基づいて指定された番組の番組データ D 1 5 3 を読み出し、これを専用回線 5 3 1 を介して編制局 5 3 0 に送出する。

【 0 4 5 1 】

編制局 5 3 0 は、番組編制リストに基づいて、チャンネル毎の放送内容を紹介する番組表等からなる番組情報データを生成しており、映像制作局 5 3 2、音楽制作局 5 3 3 及び配信局 5 3 4 から映像配信データ D 1 5 1、音楽配信データ D

152 及び番組データ D153 が与えられると、番組編制リストに基づいて、チャンネル毎の映像配信データ D151、音楽配信データ D152 及び番組データ D153 と、番組情報データとから放送配信データ D154 を生成し、当該生成した複数チャンネル分の放送配信データ D154 をデータ送出局 536 に送出する。

【0452】

データ送出局 536 は、図 51 に示すように、編制局 530 から与えられる放送配信データ D154（映像配信データ D151、音楽配信データ D152、番組データ D153 及び番組情報データ D155）をチャンネル毎にマルチプレクサ 540 に取り込む。

【0453】

マルチプレクサ 540 は、編制局 530 から与えられる放送配信データ D154 の映像配信データ D151、音楽配信データ D152、番組データ D153 及び番組情報データ D155 をそれぞれ例えば M P E G (Moving Picture Experts Group) 方式により圧縮符号化して順次所定単位毎にパケット化し、得られたパケットデータを時分割多重化し、かくして得られた多重化データ D157 をランダム化回路 541 に送出する。

【0454】

ランダム化回路 541 は、マルチプレクサ 540 から与えられる多重化データ D157 に対してこれを構成するパケットデータの並びをランダムに変えるランダム化処理を施し、得られたランダム化データ D158 を誤り訂正付加回路 542 に送出する。

【0455】

誤り訂正付加回路 542 は、ランダム化回路 541 から与えられるランダム化データ D158 から誤り訂正データを生成し、これをランダム化データ D158 に付加することにより、得られた誤り訂正付加データ D159 をインターリーブ回路 543 に送出する。

【0456】

インターリーブ回路 543 は、誤り訂正付加回路 542 から与えられる誤り訂

正付加データ D 1 5 9 に対してインターリーブ処理を施し、得られたインターリーブデータ D 1 6 0 を変調回路 5 4 5 に送出する。

【 0 4 5 7 】

これにより、変調回路 5 4 5 は、インターリーブ回路 5 4 3 から与えられるインターリーブデータ D 1 6 0 を例えば Q P S K (Quadrature Phase Shift Keying) 方式により変調し、得られた送信データ D 1 5 0 をデータ送出局 5 3 4 の出力として衛星放送用アンテナ 5 1 5 から放送衛星 5 1 6 に向けて送信する。

【 0 4 5 8 】

そして、データ配信センタ 5 0 1 (図 5 0) から放送衛星に向けて送信された送信データ D 1 5 0 は、衛星放送用アンテナ 5 1 9 及び 5 2 0 を介して各家 5 1 2 ~ 5 1 4 の衛星放送受信装置によって受信される。

【 0 4 5 9 】

図 5 2 に示すように、衛星放送受信装置 5 5 0 は、衛星放送受信機 5 5 1 と、複数のハードディスクが内蔵されたホームサーバ 5 5 2 とから構成され、放送衛星 5 1 6 を介して送信された送信データ D 1 5 0 を衛星放送用アンテナ 5 1 9 及び 5 2 0 を介して衛星放送受信機 5 5 1 の復調回路 5 5 5 によって受信する。

【 0 4 6 0 】

復調回路 5 5 5 は、衛星放送用アンテナ 5 1 9 及び 5 2 0 を介して受信した送信データ D 1 5 0 を Q P S K 方式により復調し、得られたインターリーブデータ D 1 6 0 をデインターリーブ回路 5 5 6 に送出する。

【 0 4 6 1 】

デインターリーブ回路 5 5 6 は、復調回路 5 5 5 から与えられるインターリーブデータ D 1 6 0 に対してデインターリーブ処理を施し、得られた誤り訂正付加データ D 1 5 9 を誤り訂正回路 5 5 7 に送出する。

【 0 4 6 2 】

誤り訂正回路 5 5 7 は、デインターリーブ回路 5 5 6 から与えられる誤り訂正付加データ D 1 5 9 から誤り訂正データを分離し、当該分離した誤り訂正データに基づいてランダム化データ D 1 5 8 に対する誤り訂正処理を施し、この結果、誤りの訂正されたランダム化データ D 1 5 8 をランダム化回路 5 5 8 に送出する

【0463】

ランダム化回路558は、誤り訂正回路557から与えられるランダム化データD158に対してこれを構成するパケットデータの並びを元の並びに戻すようにランダム化処理を施し、得られた多重化データD157をデマルチプレクサ559に送出する。

【0464】

デマルチプレクサ559は、ランダム化回路558から与えられる多重化データD157を映像配信データD151と、音楽配信データD152と、番組データD153と、番組情報データD155とのパケットデータに分離し、当該分離したパケットデータを順次対応する復号化処理し、得られた映像配信データD151、音楽配信データD152、番組データD153及び番組情報データD155からなる放送配信データD154をホームサーバ552に送出し、かくして、ホームサーバ552にデータ配信センタ501から送信された複数チャンネル分の放送配信データD154を格納させる。

【0465】

ホームサーバ552は、ユーザの操作に応じて、各ハードディスクから格納している放送配信データD154の番組情報データD153を読み出してこれをモニタ565に送出することにより、当該モニタ565に番組情報データD153に基づく番組表を表示させ、かくしてその番組表によりユーザに所望する番組を選択させ得るようになされている。

【0466】

そして、ホームサーバ552は、モニタ565に番組表を表示させた状態において、ユーザにより所望する番組の視聴が選択指定されると、内部のハードディスクから対応する番組データD153を読み出してモニタ565に送出し、これにより、ユーザに所望する番組を視聴させ得るようになされている。

【0467】

また、ホームサーバ552は、モニタ565に番組表を表示させた状態において、ユーザにより所望する映像コンテンツの購入が指定されると、内部のハード

ディスクから対応する映像配信データ D 1 5 1 を読み出してモニタ 5 6 5 に送出することにより、ユーザに所望する映像コンテンツ視聴させ得るようになされている。

【0 4 6 8】

さらに、ホームサーバ 5 5 2 は、I C (Integrated Circuit) カードやメモリカード (図示せず) 用のインターフェイスでなるカードスロット 5 2 2 A が設けられており、当該カードスロット 5 2 2 A に I C カード又はメモリカードが装填された状態で、モニタ 5 6 5 上の番組表を介してユーザにより所望する音楽コンテンツの購入が指定されると、内部のハードディスクから対応する音楽配信データ D 1 5 2 を読み出し、これをカードスロット 5 2 2 A を介して I C カード又はメモリカードに記録する。

【0 4 6 9】

これにより、ユーザは、I C カード又はメモリカードを用いる携帯型音楽再生装置 (図示せず) を用いて音声コンテンツを楽しむことができるようになされている。

【0 4 7 0】

これに加えて、ホームサーバ 5 5 2 は、ユーザにより映像コンテンツ及び音声コンテンツの購入が指定されたときには、その映像配信データ D 1 5 1 及び音声配信データ D 1 5 2 に付加されている課金情報を取り出し、当該取り出した課金情報をユーザに予め割り当てられている I D (以下、これをユーザ I D と呼ぶ) と共に課金データ D 1 6 5 として、当該ホームサーバ 5 5 2 に接続されている電話回線 5 1 0 又は専用回線 5 1 1 を介してノード局 5 0 3 に送出する。

【0 4 7 1】

ノード局 5 0 3 (図 5 0) は、ユーザの衛星放送受信装置 5 5 0 から与えられる課金データ D 1 6 5 に基づいて課金処理し、得られた課金処理結果を当該課金データ D 1 6 5 に付加されていたユーザ I D と共に銀行 5 0 9 に送出する。

【0 4 7 2】

これにより、銀行 5 0 9 は、ノード局 5 0 3 から与えられる課金処理結果及びユーザ I D に基づいて、例えば、映像コンテンツ及び音楽コンテンツを購入した



ユーザの口座からデータ配信センタ 5 0 1 の取引口座に購入代金を移すようにして決済処理する。

【 0 4 7 3 】

かくして、データ配信センタ 5 0 1 は、このように、複数のユーザに対して番組データ D 1 5 5 と共に、映像配信データ D 1 5 1 や音楽配信データ D 1 5 2 を配信し得ると共に、その配信に応じて映像コンテンツ及び音楽コンテンツが購入されると、電子的に決済処理して当該コンテンツの購入に対する電子商取引を成立させ得るようになされている。

【 0 4 7 4 】

因みに、データ配信センタ 5 0 1 は、このような映像コンテンツ及び音楽コンテンツの配信の際に、衛星放送の経路又は地上の専用回線の経路を利用してユーザに対するサービスの内容を検査したり、また、衛星放送受信装置 5 5 0 のオペレーティングシステムの更新等も行い得るようになされている。

【 0 4 7 5 】

かかる構成に加えて、この写真画像商取引システム 5 0 0 の場合、図 5 3 に示すように、写真店 5 0 7 及び 5 0 8 においては、図 5 2 について上述した衛星放送受信装置 5 5 0 と、専用回線 5 0 4 に接続されたパーソナルコンピュータ 5 7 0 と、写真画像焼付装置 5 7 1 とから構成されている。

【 0 4 7 6 】

この写真店 5 0 7 及び 5 0 8 においては、ユーザにより A P S フィルムの収納されたフィルムカートリッジ（図示せず）が持ち込まれ、当該 A P S フィルムに露出形成されている写真画像の焼き付けが依頼されると、その A P S フィルムを現像処理した後、得られた A P S ネガフィルムを、例えば、図 4 1 について上述した受付店写真画像焼付装置 3 0 2 と同程度の機能を有する写真画像焼付装置 5 7 1 に用いてフィルムデータ D 1 5 を生成する。

【 0 4 7 7 】

そして、写真店 5 0 7 及び 5 0 8 においては、例えば、図 4 1 について上述した受付店パーソナルコンピュータ 3 6 3 と同程度の機能を有するパーソナルコンピュータによりそのフィルムデータ D 1 5 に基づいて、各写真画像をサムネイル

表示させる注文確認データ D 1 6 6 を生成し、当該生成した注文確認データ D 1 6 6 に焼付依頼に対する課金情報と、焼付依頼人のユーザ ID とを付加して専用回線 5 0 4 及びノード局 5 0 3 (図 5 0) 及び専用回線 5 0 2 (図 5 0) を順次介して配信局 5 3 4 (図 5 0) に送出する。

【 0 4 7 8 】

配信局 5 3 4 (図 5 0) は、サーバ 5 3 5 に衛星放送受信装置 5 5 0 を所有するユーザのユーザ ID と、当該衛星放送受信装置 5 5 0 に予め割り当てられた固有の ID (以下、これを受信装置 ID と呼ぶ) とを対応づけして格納しており、写真店 5 0 7 及び 5 0 8 から注文確認データ D 1 6 6 が与えられると、その注文確認データ D 1 6 6 に付加されているユーザ ID を取り出する。

【 0 4 7 9 】

そして、配信局 5 3 4 は、サーバ 5 3 5 からそのユーザ ID に対応する受信装置 ID を読み出すと共に、当該読み出した受信装置 ID を注文確認データ D 1 6 6 に付加し、得られた送信用注文確認データ D 1 6 7 を専用回線 5 3 1 を介して編制局 5 3 0 に送出する。

【 0 4 8 0 】

これにより、編制局 5 3 0 は、配信局 5 3 4 から与えられる送信用注文確認データ D 1 6 7 を複数チャンネル分の放送配信データ D 1 5 4 の一部としてデータ送出局 5 3 6 に送出し、かくしてそのデータ送出局 5 3 6 から送信用注文確認データ D 1 6 7 を含む送信データ D 1 6 8 を送信させる。

【 0 4 8 1 】

ここで、衛星放送受信装置 5 5 0 (図 5 2 及び図 5 3) においては、データ受信時、衛星放送受信機 5 5 1 のデマルチプレクサ 5 5 9 において、多重化データ D 1 5 7 から放送配信データ D 1 5 4 を生成すると、当該放送配信データ D 1 5 4 に受信装置 ID が付加されたデータが含まれているか否かを検出し、当該受信装置 ID が付加されているデータが含まれているときには、その受信装置 ID を自分の家 5 1 2 ~ 5 1 3 の衛星放送受信装置 5 5 0 に割り当てられている受信装置 ID と比較し、この結果、自分の受信装置 ID と一致する受信装置 ID の付加されているデータを選択的に取り出してホームサーバ 5 5 2 に格納させるように

なされている。

【0482】

従って、各家512～513のうちの写真店507及び508に写真画像の焼付を依頼したユーザの家512～513においては、データ配信センタ501から送信された送信データD168を衛星放送受信機551によって受信したときに、当該送信データD168に含まれている送付用注文確認データD167を適確に取り出してホームサーバ552に格納させ得るようになされている。

【0483】

そして、ホームサーバ552は、図54に示すように、この後、ユーザによる操作に応じて内部のハードディスクから送付用注文確認データD167を読み出すと、これをモニタ565に送出することにより、当該モニタ565にその送付用注文確認データD167に基づくプリント写真注文確認画面573を表示させる。

【0484】

このプリント写真注文確認画面573においては、焼き付けを依頼した各写真画像574がサムネイル表示され、当該写真画像574の右下にフレーム番号575と共に、APSカメラ（図示せず）を用いた撮影時に指定された焼付タイプ576が表示され、さらに写真画像574にその指定された焼付タイプの画角を示すライン574Aが重ねて表示されている。

【0485】

これに加えて、プリント写真注文確認画面573においては、各写真画像574の下側にそれぞれ焼付条件表示領域577が設けられ、当該焼付条件表示領域577に撮影時又は焼付依頼時に指定された焼付タイプ、焼付枚数、プリントサイズ、フレーム飾りやメッセージの追加加工の有無及び写真画像の焼付の有無等の各種焼付条件が表示されている。また、プリント写真注文確認画面573の右下には、プリント写真の焼付条件の確認が済んだことを示すためのチェックボックス578が設けられている。

【0486】

そして、ホームサーバ552は、このプリント写真注文確認画面573をモニ

タ 5 6 5 に表示させた状態において、ユーザにより所定の操作命令が入力されると、その操作命令に応じてプリント写真注文確認画面 5 7 3 上で焼付条件表示領域 5 7 7 内の各種焼付条件を変更し得ると共に、この後、ユーザによる操作に応じてチェックボックス 5 7 8 にチェックマークを表示させると、焼付条件の確認が終了したと判断する。

【 0 4 8 7 】

これにより、ホームサーバ 5 5 2 は、焼付条件の確認が終了すると、必要に応じて焼付条件の変更されたプリント写真注文確認画面 5 7 3 から注文確認終了データ D 1 6 9 を生成し、これに写真画像の焼付処理を依頼した写真店 5 0 7 及び 5 0 8 に予め割り当てられている ID（以下、これを写真店 ID と呼ぶ）を付加して、電話回線 5 1 0 又は専用回線 5 1 1 を介してノード局 5 0 3 に送出する。

【 0 4 8 8 】

ここで、ノード局 5 0 3（図 5 0）は、ホームサーバ 5 5 2 から注文確認終了データ D 1 6 9 が与えられると、これに付加されている課金情報、ユーザ ID 及び写真店 ID を読み込み、当該読み込んだ課金情報、ユーザ ID 及び写真店 ID を内部の記憶装置に記憶した後、その注文確認終了データ D 1 6 9 を専用回線 5 0 2 を介して配信局 5 3 4 に送出する。

【 0 4 8 9 】

配信局 5 3 4 は、サーバ 5 3 5 に上述したユーザ ID 及び装置 ID と共に、写真店 ID と、写真店 5 0 7 及び 5 0 8 の所有する衛星放送受信装置 5 5 0 の受信装置 ID も対応させて格納しており、ノード局 5 0 3 から注文確認終了データ D 1 6 9 が与えられると、その注文確認終了データ D 1 6 9 に付加されている写真店 ID を取り出す。

【 0 4 9 0 】

そして、配信局 5 3 4 は、サーバ 5 3 5 からその写真店 ID に対応する受信装置 ID を読み出すと共に、当該読み出した受信装置 ID を注文確認終了データ D 1 6 9 に付加し、得られた送信用注文確認終了データ D 1 7 0 を専用回線 5 3 1 を介して編制局 5 3 0 に送出する。

【0491】

これにより、編制局530は、配信局534から与えられる送信用注文確認終了データD170を複数チャンネル分の放送配信データD154の一部としてデータ送出局536に送出し、かくしてそのデータ送出局536から送信用注文確認終了データD170を含む送信データD171を送信させる。

【0492】

ユーザに写真画像の焼付が依頼された写真店507及び508（図53）においては、このとき、データ配信センタ501から送信された送信データD171を衛星放送受信機551によって受信すると、上述したユーザの衛星放送受信機551（図52）と同様に、当該送信データD171に含まれる送信用注文確認終了データD170を確実に取り出すことができ、当該取り出した送信用注文確認終了データD170をホームサーバ552に格納する。

【0493】

これにより、ユーザに写真画像の焼付が依頼された写真店507及び508（図53）においては、パーソナルコンピュータ570によりホームサーバ552格納された送信用注文確認終了データD170を読み出し、当該読み出した送信用注文確認終了データD170に基づくプリント写真注文確認画面573（図54）をモニタ（図示せず）に表示させ、かくして、そのプリント写真注文確認画面573に基づいて写真画像の焼付条件を確認することができる。

【0494】

そして、ユーザに写真画像の焼付が依頼された写真店507及び508（図53）においては、プリント写真注文確認画面573で確認した焼付条件でプリント写真及びインデックスプリントを生成し、当該生成したプリント写真及びインデックスプリントを例えば郵送でユーザ（焼付の依頼人）に引き渡すことにより、ユーザの所望する焼付条件とは異なる焼付条件でプリント写真を生成することを確実に防止することができる。

【0495】

また、このとき、写真店507及び508においては、ユーザにプリント写真及びインデックスプリントを送付すると、課金情報の識別データ172を専用回

線 504 を介してノード局 503 に送出する。

【0496】

そして、ノード局 503（図 50）は、写真店 507 及び 508 から与えられる識別データ D172 に基づいて、記憶装置から対応する課金情報、ユーザ ID 及び写真店 ID を読み出し、これら課金情報、ユーザ ID 及び写真店 ID に基づいて課金処理し、得られた課金処理結果をユーザ ID 及び写真店 ID と共に課金データ D173 として銀行 509 に送出する。

【0497】

これにより、銀行 509 は、ノード局 503 から与えられる課金データ D173 に基づいて、写真画像の焼付を依頼したユーザの口座からその依頼を受けて写真画像を焼付処理した写真店の取引口座に対応する焼付代金を移すようにして決済処理する。

【0498】

かくして、この写真画像商取引システム 500 においては、ユーザが一度写真店 507 及び 508 に APS フィルムを持ち込んで写真画像の焼付を依頼するだけで、この後、ユーザが写真店 507 及び 508 に出向くことなく希望する焼付条件に従って生成したプリント写真を受け取ることができると共に、その焼き付けにかかる代金の支払いも電子的に行うことができ、写真画像の焼き付けに対する電子商取引を成立させ得るようになされている。

【0499】

因みに、かかる写真画像商取引システム 500 においては、写真画像の焼付依頼のみならず、写真画像の送付依頼や、写真画像の販売依頼も、その焼付依頼と同様にユーザと、写真店 507 及び 508 と、データ配信センタ 501 を用いて実行することができる。

【0500】

すなわち、写真画像商取引システム 500 においては、写真画像の送付依頼や、写真画像の販売依頼のときにも、ユーザが家 512～514 に居ながらにして、その写真画像の送付内容や、販売内容を確認して写真店 507 及び 508 に通知することができる。

【0501】

また、ユーザから依頼を受けた写真店507及び708においては、写真画像の販売が依頼されたとき、販売対象の写真画像を紹介するインデックスデータを生成し、これをデータ配信センタ501に送出することにより、当該データ配信センタ501を介して販売対象の写真画像を公開することができる。

【0502】

そして、ユーザから依頼を受けた写真店507及び708においては、送付内容や販売内容が確認されると、パーソナルコンピュータ570によりフィルムデータD15から送付用フィルムデータや販売用フィルムデータを生成してこれをデータ配信センタ501経由で送付相手又は販売相手に最寄りの写真店507及び508に送信し、当該最寄りの写真店507及び508から焼付処理して得られたプリント写真及びインデックスプリントを送付相手又は販売相手に郵送させることができる。

【0503】

ところで、データ配信センタ501（図50）においては、各放送配信データD154を圧縮符号化して送信していることにより、例えば、放送衛星516に対して予め確保した5〔GHz〕程度の帯域を利用して数100チャンネル分の放送配信データD154の送信を実現している。

【0504】

そして、データ配信センタ501においては、時間の進展に伴い圧縮符号化の技術が進歩していることにより、同一データ量の放送配信データD154を圧縮符号化して得られる送信データD150のデータ量が減少する傾向にある。

【0505】

この結果、データ配信センタ501においては、各チャンネルの送信データD150の送信に必要となる単位時間当たりのデータ転送量（以下、これをデータ実転送量と呼ぶ）が、当該チャンネルに割り当てられている単位時間当たりのデータ転送量（データ割当転送量と呼ぶ）よりも少なくなり、かくして、各チャンネルのデータ割当転送量に余剰が生じることになる。

## 【0506】

そして、データ配信センタ501においては、各チャンネルに生じるデータ割当転送量の余剰分に、例えば、誤り訂正能力の異なる2種類の方式を選択的に用いて生成した誤り訂正データを割り当てることにより各チャンネルの送信データD150に対する衛星回線上のノイズ耐性を向上させ、かくして、各チャンネルのデータ転送量の余剰分を有効に活用し得るようになされている。

## 【0507】

すなわち、データ配信センタ501においては、天候が良いときには送信データD150に対するノイズの影響が比較的少ないために、各チャンネルのデータ割当転送量の余剰分に比較的低強度の誤り訂正能力を有する誤り訂正データを割り当て、これに対して、天候の悪化しているときには、送信データD150に対するノイズの影響が比較的大きいことにより、各チャンネルのデータ割当転送量の余剰分に比較的高強度の誤り訂正能力を有する誤り訂正データを割り当てるようにしている。

## 【0508】

ところで、データ配信センタ501においては、このように、各チャンネルのデータ割当転送量の余剰分に、誤り訂正データを割り当てても、天候の良いときに誤り訂正能力の強度を低下させると、その分、誤り訂正データのデータ量が減少してデータ割当転送量に余剰分が生じる場合がある。

## 【0509】

また、データ配信センタ501においては、上述したように数100チャンネル分の放送を実現し得るように設定されているものの、映像制作局532、音楽制作局533及び配信局534の数に限りがあるため、このように極めて多いチャンネル分の映像配信データD151、音楽配信データD152及び番組データD153を確保し難い場合がある。

## 【0510】

そして、データ配信センタ501においては、チャンネルに空きが生じても、放送衛星516に対して確保した帯域をそのまま確保しているため、空いたチャンネルに割り当てているデータ割当転送量がそのまま余剰分となる。



【0 5 1 1】

さらに、各チャンネルに対するユーザの利用率を考えると、例えば、午後6時から深夜12時程度までの時間帯にはユーザがその生活パターンに応じて家 5 1 2 ～ 5 1 4 に居る可能性が比較的高いことにより各チャンネルの利用率が最も高くなりやすく、これに対して、朝方から日中にかけてはユーザが外出している可能性が比較的高いことにより各チャンネルの利用率が低い傾向にある。

【0 5 1 2】

このため、データ配信センタ 5 0 1 においては、各チャンネルのうち、その利用率の低い時間帯に限りデータの送信を停止させるチャンネル（以下、これを送信限定チャンネルと呼ぶ）があり、当該送信限定チャンネルにも、送信を停止させている間、そのデータ割当転送量に余剰が生じている。

【0 5 1 3】

これに加えて、このデータ配信センタ 1 5 0 においては、各チャンネルの放送配信データ D 1 5 4 自体のデータ量も、これを構成する映像配信データ D 1 5 1 や音声配信データ D 1 5 2 等のデータ量の変動に伴って減少することがあり、このように、放送配信データ D 1 5 4 自体のデータ量が減少したときには、やはり対応するチャンネルのデータ割当転送量に余剰が生じる。

【0 5 1 4】

従って、データ配信センタ 5 0 1 においては、写真店 5 0 7 及び 5 0 8 から注文確認データ D 1 6 6 等のデータの送信が依頼されたときや、ユーザから注文確認終了データ D 1 6 9 等のデータの送信が依頼されたときには、いずれかのチャンネルのデータ割当転送量に生じている余剰分を利用して、その写真店 5 0 7 及び 5 0 8 やユーザによって送信が依頼された送信用注文確認データ D 1 6 7 や送信用注文確認終了データ D 1 7 0 等の所定のデータ（以下、これを送信依頼データと呼ぶ）D 1 7 5 を送信するようになされている。

【0 5 1 5】

すなわち、データ配信センタ 5 0 1 において、編制局 5 3 0 は、図 5 5 に示すように、配信局 5 3 4 から送信依頼データ D 1 7 5 が与えられると、天候の動向（すなわち、誤り訂正能力に応じた誤り訂正データに必要となるデータ実転送量

）と、映像制作局 5 3 2、音楽制作局 5 3 3 及び配信局 5 3 4 の放送運用計画（すなわち、放送配信データ D 1 5 4 に必要となるデータ実転送量の変動）と、番組編制リストに基づく各チャンネルの放送運用計画（すなわち、空きチャンネルや送信限定チャンネルの有無）とに基づいて、各チャンネルに対するデータ割当転送量の余剰分を検出する。

【 0 5 1 6 】

そして、編制局 5 3 0 は、配信局 5 3 4 から与えられる送信依頼データ D 1 7 5 に必要となるデータ実転送量を検出し、当該検出したデータ実転送量を、各チャンネルのデータ割当転送量の余剰分と比較することにより、そのデータ実転送量に見合ったデータ割当転送量の余剰分を有するチャンネルを検出し、かくして、そのチャンネルを利用して送信依頼データ D 1 7 5 を送信する。

【 0 5 1 7 】

これにより、この写真画像商取引システム 5 0 0 においては、写真店 5 0 7 及び 5 0 8 と、ユーザとから送信の依頼された送信依頼データ D 1 7 5 をチャンネルに対するデータ割当転送量の余剰分を利用して送信することにより、その送信依頼データ D 1 7 5 の送信用に専用のチャンネルを確保する場合に比べて格段的に安く送信依頼データ D 1 7 5 を送信することができる。

【 0 5 1 8 】

因みに、編制局 5 3 0 は、送信依頼データ D 1 7 5 に必要となるデータ実転送量に見合ったデータ割当転送量の余剰分を有するチャンネルが存在しないときには、誤り訂正データに対する誤り訂正能力を比較的低強度にすることにより、チャンネルのデータ割当転送量の余剰分を増加させ、その増加した余剰分を利用して送信依頼データ D 1 7 5 を送信することができる。

【 0 5 1 9 】

また、送信依頼データ D 1 7 5 においては、番組編制リストに従って送信される放送配信データ D 1 5 4 とは異なり、送信すべき時間が規定されていないため、編制局 5 3 0 は、配信局 5 3 4 から送信依頼データ D 1 7 5 が与えられても、いずれかのチャンネルにその送信依頼データ D 1 7 5 に必要となるデータ実転送量に見合ったデータ割当転送量に余剰分が生じるまで待つようになされており、

これにより、送信依頼データ D 1 7 5 をデータ割当転送量に余剰分が生じたチャンネルをほぼ確実に利用して送信することができる。

【 0 5 2 0 】

ここで、この写真画像商取引システム 5 0 0 においては、上述した一連のプリント写真を用いた電子商取引に加えて、映像配信データ D 1 5 1 及び音楽配信データ D 1 5 2 を利用したプリントサービスも実行し得るようになされており、以下のそのプリントサービスについて説明する。

【 0 5 2 1 】

この場合、データ配信センタ 5 0 1 において、映像制作局 5 3 2 は、映像コンテンツに基づく映像配信データ D 1 5 1 の生成時、その映像コンテンツのタイトルの写真画像や、映像コンテンツの中の任意のシーン、役者の写真画像等から映像サービスデータ D 1 7 6 を生成し、当該生成した映像サービスデータ D 1 7 6 を専用回線 5 1 2 を介して配信局 5 3 4 に送出してサーバ 5 3 5 に格納させると共に、映像配信データ D 1 5 1 と共に専用回線 5 3 1 を介して編制局 5 3 0 に送出する。

【 0 5 2 2 】

また、音楽制作局 5 3 3 は、音楽コンテンツに基づく音楽配信データ D 1 5 2 の生成時、その音楽コンテンツのタイトルの写真画像や、そのタイトルに合わせたアルバムジャケット等の写真画像、アーティストの写真画像、歌詞の写真画像等から音楽サービスデータ D 1 7 7 を生成し、当該生成した音楽サービスデータ D 1 7 7 を専用回線 5 1 2 を介して配信局 5 3 4 に送出してサーバ 5 3 5 に格納させると共に、音楽配信データ D 1 5 2 と共に専用回線 5 3 1 を介して編制局 5 3 0 に送出する。

【 0 5 2 3 】

そして、編制局 5 3 0 は、映像制作局 5 3 2 及び音楽制作局 5 3 3 から与えられる映像サービスデータ D 1 7 6 及び音楽サービスデータ D 1 7 7 を対応する映像コンテンツ及び音楽コンテンツの放送に合わせて又は放送の最後となるように加えた放送配信データ D 1 7 8 を生成し、これをデータ送出局 5 3 6 及び衛星放送用 5 1 5 を順次介して各家 5 1 2 ～ 5 1 4 に送信する。

【 0 5 2 4 】

これにより、各家 5 1 2 ～ 5 1 4 の衛星放送受信装置 5 5 0（図 5 2）は、その映像サービスデータ D 1 7 6 及び音楽サービスデータ D 1 7 7 を受信することができ、かくして、ホームサーバ 5 5 2（図 5 2）に格納する。

【 0 5 2 5 】

ホームサーバ 5 5 2 は、映像サービスデータ D 1 7 6 を格納したとき、対応する映像配信データ D 1 5 1 の映像コンテンツがユーザによって購入されると、その映像コンテンツの放送の最後や、ユーザの指定した任意のタイミングで、映像サービスデータ D 1 7 6 を読み出して、これをモニタ 5 6 5 に送出し、かくして、図 5 6 に示すような映像プリント注文画面 5 8 0 を表示させる。

【 0 5 2 6 】

この映像プリント注文画面 5 8 0 においては、映像コンテンツのタイトルや、当該映像コンテンツの中の任意のシーン、役者の写真画像の各種写真画像 5 8 1 がサムネイル表示されると共に、当該写真画像 5 8 1 の注文の有無や、注文した写真画像のプリント形態を選択し得る選択領域 5 8 2 が設けられている。

【 0 5 2 7 】

そして、ホームサーバ 5 5 2 は、ユーザにより映像プリント注文画面 5 8 0 上で注文を受けると、映像サービスデータ D 1 7 6 に基づいて映像プリント注文データ D 1 7 9 を生成し、これにユーザ ID を付加した後、電話回線 5 1 0 又は専用回線 5 1 1 を介してノード局 5 0 3 に送出する。

【 0 5 2 8 】

ここで、ノード局 5 0 3 は、このような映像サービスを一括管理しており、ホームサーバ 5 2 2 から映像プリント注文データ D 1 7 9 が与えられると、写真画像の焼き付けを依頼する写真店 5 0 7 又は 5 0 8 を指定し、当該映像プリント注文データ D 1 7 9 と、焼き付けを依頼する写真店 5 0 7 又は 5 0 8 の写真店 ID から焼付依頼データ D 1 8 0 を生成し、これを専用回線 5 0 2 を介して配信局 5 3 4 に送出する。

【 0 5 2 9 】

これにより、配信局 5 3 4 は、その焼付依頼データ D 1 8 0 に基づいて、サー

バ535から対応する映像サービスデータD176を読み出し、当該読み出した映像サービスデータD176と、焼付依頼データD180と、これに付加されたユーザID及び写真店IDと、その写真店507及び508の所有する衛星放送受信装置555の受信装置IDとから映像プリント焼付データD181を生成し、これを編制局530に送出する。

【0530】

そして、編制局530は、配信局534から与えられる映像プリント焼付データD181を加えた放送配信データD182を生成し、これをデータ送出局536及び衛星放送用515を順次介して写真店507及び508に送信する。

【0531】

これにより、指定された写真店507又は508（図53）においては、その映像プリント焼付データD181を衛星放送受信装置550によって受信した後、パーソナルコンピュータ570を介して写真画像焼付装置571に送出し、当該写真画像焼付装置571により映像プリント焼付データD181に基づいて、ユーザの注文した写真画像を当該ユーザの指定したプリント形態に応じて焼付処理させることにより、その写真画像の印画されたプリント写真、シールプリント、カレンダー及び又はポスター等を生成する。

【0532】

そして、写真店507及び508は、ユーザの注文に応じてプリント写真、シールプリント、カレンダー及び又はポスター等を例えば郵送してユーザに引き渡すと共に、この写真画像の焼付処理で発生した焼付手数料（焼付代金を含む）を示す請求データD183を専用回線504又は505を介してノード局503に送出する。

【0533】

これにより、ノード局503は、その請求データD183、サービスに関係したユーザのユーザID、写真店507及び508の写真店ID及びデータ配信センタ501の手数料等に基づいて課金処理し、その課金処理結果を銀行509に通知することにより、当該銀行509において決済処理させ、かくして映像のプリントサービスに対する電子商取引を成立させる。

## 【0534】

一方、ホームサーバ552（図52）は、音楽サービスデータD177を格納したとき、カードスロット552AにICカード又はメモリカードが装填された状態で、対応する音楽配信データD152の音楽コンテンツがユーザによって購入されると、ハードディスクから対応する音楽配信データD152と共に映像サービスデータD177を読み出して、これをカードスロット552Aを介してICカード又はメモリカードに記録する。

## 【0535】

そして、図57に示すように、かかるICカード又はメモリカード（図示せず）が装填される携帯型音楽再生装置590においては、ICカード又はメモリカードから読み出した映像サービスデータD177に基づいて、タイトル（図示せず）や、歌詞（図示せず）、また、タイトルに合わせた写真画像591、さらには、図58に示すような、タイトル等と共に、音楽コンテンツ固有のアイコンが設けられたアイコン画像592等を当該携帯型音楽再生装置590（図57）に設けられた表示部593に表示させることができ、かくして、ユーザに音楽コンテンツと共に、当該音楽コンテンツに関係する各種画像も楽しませることができるようになされている。

## 【0536】

ところで、ホームサーバ552（図52）は、このように音楽サービスデータD177を購入したときには、対応する音楽コンテンツの課金情報と共に、その音楽サービスに対する課金情報、また、音楽サービスデータD177の購入に使用した記録媒体の種類を電話回線510又は専用回線511を介してノード局503に送出する。

## 【0537】

ここで、ノード局503（図50）は、このような音楽サービスも一括管理しており、ホームサーバ522から音楽コンテンツ及び音楽サービスに対する課金情報が与えられると、その課金情報に基づいて課金処理し、その課金処理結果を銀行509に通知することにより、当該銀行509において決済処理させ、かくして映像のプリントサービスに対する電子商取引を成立させる。

【 0 5 3 8 】

また、ノード局 5 0 3（図 5 0）は、このように課金処理して電子商取引を成立させても、その音楽サービスの一貫として、写真画像の焼き付けを依頼する写真店 5 0 7 又は 5 0 8 を指定し、その情報と、ユーザの使用している記録媒体の種類とを専用回線 5 0 2 を介して配信局 5 3 4 に通知する。

【 0 5 3 9 】

これにより、配信局 5 3 4 は、その通知に応じてサーバ 5 3 5 から対応する音楽サービスデータ D 1 7 7 を読み出し、当該読み出した音楽サービスデータ D 1 7 7 と、ユーザ ID と、写真店 ID と、その写真店 5 0 7 及び 5 0 8 の所有する衛星放送受信装置 5 5 5 の受信装置 ID とから音楽プリント焼付データ D 1 9 0 を生成し、これを編制局 5 3 0 に送出する。

【 0 5 4 0 】

そして、編制局 5 3 0 は、上述した映像サービスのときと同様に配信局 5 3 4 から与えられる音楽プリント焼付データ D 1 9 0 を加えた放送配信データ D 1 9 1 を生成し、これをデータ送出局 5 3 6 及び衛星放送用 5 1 5 を順次介して写真店 5 0 7 及び 5 0 8 に送信する。

【 0 5 4 1 】

これにより、指定された写真店 5 0 7 又は 5 0 8（図 5 3）においては、その音楽プリント焼付データ D 1 9 0 を衛星放送受信装置 5 5 0 によって受信した後、パーソナルコンピュータ 5 7 0 を介して写真画像焼付装置 5 7 1 に送出し、当該写真画像焼付装置 5 7 1 により音楽プリント焼付データ D 1 9 0 に基づいて、例えば、図 5 9 に示すような、例えばタイトル 5 9 5 と共に、そのタイトルに応じた画像 5 9 6 が印画された貼付用ラベル 4 9 7 を生成し、これを対応するユーザに郵送で引き渡す。

【 0 5 4 2 】

かくして、ユーザは、音楽サービスデータ D 1 7 7 を購入すると、携帯型音楽再生装置 5 9 0 の表示部 5 9 3 に画像を表示させて楽しむだけではなく、貼付用ラベル 4 9 7 を対応する音楽コンテンツが記録された IC カード又はメモ리카ード 5 9 8 に貼付して、その IC カード又はメモ리카ード 5 9 8 がどのような音楽

コンテンツが記録されたものであるのかを容易に識別し得るようになる。

【0 5 4 3】

因みに、データ配信センタ 5 0 1 においては、かかる映像サービス及び音楽サービスを実施したとき、映像サービスデータ D 1 7 6 及び音楽サービスデータ D 1 7 7 と、そのサービスの実施に伴って写真店 5 0 7 又は 5 0 8 への送信が必要となる映像プリント焼付データ D 1 8 1 及び音楽プリント焼付データ D 1 9 0 も、上述した写真画像の焼付依頼と同様にチャンネルにおけるデータ割当転送量の余剰分を利用して送信している。

【0 5 4 4】

なお、この第 5 の実施の形態の場合、ホームサーバ 5 5 2（図 4 2）は、例えば、30～100ギガバイト程度の記憶容量を有するものの、データ配信センタ 5 0 1 から送信される放送配信データ D 1 5 4 のなかから所望する番組データ D 1 5 3、映像配信データ D 1 5 1 及び音声データ D 1 5 2 を常時格納することを考えると、好ましくは、1テラバイト以上の記憶容量を有することが望まれる。

【0 5 4 5】

すなわち、ホームサーバ 5 5 2 は、例えば、2時間の放送時間を必要とする映像データが6ギガバイトのデータ量を有しており、ユーザがそのような映像データを年間 200タイトル程度格納し、当該映像データに基づく映像を常に視聴し得るようにすると、必然的に、1テラバイト以上の記憶容量を有することが望ましいものとなる。

【0 5 4 6】

また、ユーザの所有する衛星放送受信装置 5 5 0 のホームサーバ 5 5 2 においては、モニタ 5 6 5 に図 5 4 について上述したプリント写真注文確認画面 5 7 3 を表示させたとき、写真画像の焼付条件の確認と共に、各写真画像をサムネイル表示させてなるインデックスデータの購入を指定することができ、当該インデックスデータの購入の指定を注文確認終了データ D 1 6 9 に加えて写真店 5 0 7 及び 5 0 8 に通知することができる。

【0 5 4 7】

そして、この通知を受けた写真店 5 0 7 及び 5 0 8 においては、パーソナルコ



ンピュータ 5 7 0 によりフィルムデータ D 1 5 に基づいてインデックスデータを生成し、これをデータ配信センタ 5 0 1 経由でユーザの衛星放送受信装置 5 5 0 に送信する。

【 0 5 4 8 】

これにより、ユーザは、写真店 5 0 7 及び 5 0 8 から送付されるプリント写真及びインデックスとは別にインデックスデータを購入して、これに基づくインデックス画像をモニタ 5 6 5 に表示させることができると共に、当該インデックスデータをホームサーバ 5 5 2 から I C カード又はメモ리카ード 5 9 8 に記録することもできる。

【 0 5 4 9 】

また、写真店 5 0 7 及び 5 0 8 は、このようにインデックスデータをユーザに送信したときにも、I C カード又はメモ리카ード 5 9 8 に合わせた貼付用ラベルを生成して、これをユーザに送付し、かくして、インデックスデータの記録された I C カード又はメモ리카ード 5 9 8 の識別を容易にさせ得るようになされている。

【 0 5 5 0 】

以上の構成において、この写真画像商取引システム 5 0 0 では、写真店 5 0 7 及び 5 0 8 が写真画像の焼付依頼を受けると、これに応じて注文確認データ D 1 6 6 を生成し、これを専用回線 5 0 4、ノード局 5 0 3 及び専用回線 5 0 2 を順次介してデータ配信センタ 5 0 1 に送出し、当該注文確認データ D 1 6 6 をデータ配信センタ 5 0 1 から、いずれかのチャンネルに生じたデータ割当転送量の余剰分を利用して対応するユーザの衛星放送受信装置 5 5 0 に送信する。

【 0 5 5 1 】

また、写真画像商取引システム 5 0 0 では、ユーザへの注文確認データ D 1 6 6 の送信の結果、写真画像の焼付条件の確認が済んでそのユーザの所有する衛星放送受信装置 5 5 0 において注文確認終了データ D 1 6 9 が生成されると、当該注文確認終了データ D 1 6 9 を衛星放送受信装置 5 5 0 から電話回線 5 1 0 又は専用回線 5 1 1、ノード局 5 0 3 及び専用回線 5 0 2 を順次介してデータ配信センタ 5 0 1 に送出し、当該注文確認終了データ D 1 6 9 をデータ配信センタ 5 0

1 から、いずれかのチャンネルに生じたデータ割当転送量の余剰分を利用して対応する写真店 5 0 7 及び 5 0 8 の衛星放送送受信装置 5 5 0 に送信する。

【 0 5 5 2 】

そして、写真画像商取引システム 5 0 0 では、写真店 5 0 7 及び 5 0 8 により、その注文確認終了データ D 1 6 9 に応じて写真画像の焼付処理を実行させてプリント写真を生成すると共に、このとき、ノード局 5 0 3 によりそのプリント写真の焼付処理に対する課金処理を実行させると共に、銀行 5 0 9 によりその課金処理結果に応じた決済処理を実行させ、かくして、電子商取引を成立させる。

【 0 5 5 3 】

従って、写真画像処理取引システム 5 0 0 では、データ配信センタ 5 0 1 において、写真店 5 0 7 及び 5 0 8 と、ユーザとから送信の依頼された送信依頼データ D 1 7 5 をチャンネルに対するデータ割当転送量の余剰分を利用して送信するため、写真画像の焼付に必要な送信依頼データ D 1 7 5 を専用のチャンネルを確保することなく格段的に安い送信料金で送信することができる。

【 0 5 5 4 】

そして、この写真画像商取引システム 5 0 0 では、このようにデータ配信センタ 5 0 1 において、チャンネルに対するデータ割当転送量の余剰分を利用して送信依頼データ D 1 7 5 を送信するため、新規投資を必要とせずに、既存のシステムを安価に、かつ有効に利用して写真画像を用いた電子取引を容易に実現することができる。

【 0 5 5 5 】

また、この写真画像商取引システム 5 0 0 では、仮に、送付依頼データ D 1 7 5 の送信先までの送信経路を全て電話回線や専用回線にすると、その電話回線 5 1 0 や専用回線 5 0 4 及び 5 1 1 の転送レートが比較的低いために送信依頼データ D 1 7 5 の送信に時間がかかり、この結果、電話回線 5 1 0 や専用回線 5 0 4 及び 5 1 0 の回線使用料金が高くなる。

【 0 5 5 6 】

これに対して、この写真画像商取引システム 5 0 0 では、送付依頼データ D 1

7 5 の送信先までの送信経路の一部に電話回線 5 1 0 や専用回線 5 0 4 及び 5 1 1 よりも格段的に転送レートの高い通信回線を利用するため、電話回線 5 1 0 や専用回線 5 0 4 及び 5 1 1 の回線使用時間を短くして回線使用量を低減させることができると共に、通信経路においても、送信依頼データ D 1 7 5 を高速に送信し得ることによりその回線使用料を格段的に低減させることができる。

## 【 0 5 5 7 】

以上の構成によれば、写真店 5 0 7 及び 5 0 8 と、ユーザとの衛星放送受信装置 5 5 0 間で通信されるデータを、データ配信センタ 5 0 1 において、チャンネルに生じるデータ割当転送量の余剰分を利用して送信するようにしたことにより、当該写真店 5 0 7 及び 5 0 8 と、ユーザとの衛星放送受信装置 5 5 0 間で通信されるデータを、専用の通信チャンネルを確保することなく格段的に安い送信料金で送信することができ、かくして、写真画像の電子商取引にかかるコストを安価にし得る写真画像商取引システムを実現することができる。

## 【 0 5 5 8 】

## ( 9 ) 他の実施の形態

なお、上述の第 1 ～第 4 の実施の形態においては、課金業者の所有する金融機関 2 5 6 において課金処理及び決済処理を実行するようにした場合について述べたが、本発明はこれに限らず、課金業者が課金処理のみを実行し、新たに決済業者が決済処理を実行するようにしても良い。

## 【 0 5 5 9 】

また、上述の第 1 ～第 4 の実施の形態においては、フィルムデータ D 1 5 に課金情報を埋め込んで送信するようにした場合について述べたが、本発明はこれに限らず、課金情報をフィルムデータ D 1 5 とは別に金融機関に送信するようにしても良い。

## 【 0 5 6 0 】

さらに、上述の第 1 ～第 4 の実施の形態においては、A P S フィルム 1 のユーザ使用領域 6 及びラボ使用領域 7 にユーザデータ D 4 及びラボデータ D 1 4 を磁氣的に記録再生するようにした場合について述べたが、本発明はこれに限らず、A P S フィルム 1 のユーザ使用領域 6 及びラボ使用領域 7 にユーザデータ D 4 及

びラボデータ D 1 4 を磁氣的及び又は光学的に記録再生するようにしても良く、磁氣的及び光学的な双方の記録方式を用いれば、ユーザデータ D 4 及びラボデータ D 1 4 として、さらに多くの情報を記録することができる。

【 0 5 6 1 】

さらに、上述の第 1 ～第 5 の実施の形態においては、送付又は販売した写真画像を引渡写真店 2 5 2、4 0 5 及び写真店 5 0 7 及び 5 0 8 で印画紙に焼き付けてプリント写真及びインデックスプリントを生成するようにした場合について述べたが、本発明はこれに限らず、ユーザがプリンタを所有していれば、受付写真店 2 5 1、3 0 1、3 6 2、4 0 3 及び写真店 5 0 7 及び 5 0 8 からそのプリンタに対応させたフィルムデータを生成して送信し、当該プリンタにおいて、そのフィルムデータに基づいてプリント写真及びインデックスプリントを生成するようにしても良い。これにより、プリント写真及びインデックスプリントの生成に引渡写真店 2 5 2、4 0 5 及び写真店 5 0 7 及び 5 0 8 を利用しない分、プリント写真の送付及び写真画像の販売を低価格で実現することができる。

【 0 5 6 2 】

さらに、上述の第 2 ～第 4 の実施の形態においては、写真画像に対するフレーム飾り及びメッセージ並びに広告の合成を受付写真店 3 0 1、3 6 2、4 0 3 において実行するようにした場合について述べたが、本発明はこれに限らず、写真画像に対するフレーム飾り及びメッセージ並びに広告の合成を引渡写真店 2 5 2、及び 4 0 5 において実行するようにしても良い。

【 0 5 6 3 】

さらに、上述の第 2 ～第 4 の実施の形態においては、ユーザの指定した写真画像を広告と取り換えるようにした場合について述べたが、本発明はこれに限らず、ユーザが非送付対象に指定した写真画像を強制的に広告と取り換えるようにしても良い。

【 0 5 6 4 】

さらに、上述の第 1 ～第 5 の実施の形態においては、送付元及び販売元の写真店のサーバにフィルムデータを格納して保存するようにした場合について述べたが、本発明はこれに限らず、送付対象及び販売対象のフィルムデータをサービス

プロバイダや、プリント写真を引き渡す写真店等のようにこの他種々の 1 又は複数の業者が保存するようにしても良い。これにより、例えば、サービスプロバイダがフィルムデータを保存すれば、同一のフィルムデータを送付及び販売する毎に送付元及び販売元の写真店側で、電話回線等を利用しなくてすむため、回線使用料を安くすることができる。

## 【 0 5 6 5 】

さらに上述の第 1 ～第 4 の実施の形態においては、変換写真画像データ D 5 0 に対してマスキング処理を施したときには、そのマスキング処理が解けないようにした場合について述べたが、本発明はこれに限らず、変換写真画像データ D 5 0 に対してマスキング処理を施したときでも、そのマスキング処理を例えば所定の鍵データを用いて行うことにより、必要に応じて変換写真画像データ D 5 0 のマスキング処理を解くようにしても良い。

## 【 0 5 6 6 】

さらに上述の第 4 の実施の形態においては、写真画像を送付するようにした場合について述べたが、本発明はこれに限らず、写真画像の販売に対しても適用することができる。

## 【 0 5 6 7 】

さらに、上述の第 4 の実施の形態においては、送付依頼ユーザのパーソナルコンピュータ 4 0 1 を図 4 5 について上述のように構成するようにした場合について述べたが、本発明はこれに限らず、図 4 5 との対応部分に同一符号を付して示す図 6 0 において、送付依頼ユーザのパーソナルコンピュータ 6 0 0 に対してスクランブル処理されたフィルムデータが送信されなければ、デコーダ回路 6 0 1 で実行されるソフトウェアをデスクランブル処理しないように構成しても良く、これにより、デコーダ回路 6 0 1 で実行されるソフトウェアを鍵データの確認処理や、フィルムデータに対するデスクランブル処理手順を除いて簡易に構成することができる。そして、かかるパーソナルコンピュータ 6 0 0 の機能を写真受取ユーザのパーソナルコンピュータ 4 0 2 と、受付店パーソナルコンピュータ 4 0 4 と、引渡店パーソナルコンピュータ 4 0 6 とにも持たせるようにしても良い。

## 【0568】

さらに上述の第1～第5の実施の形態においては、ランプから得られる光線をAPSネガフィルム1Aの写真画像の全面に渡って照射し、当該写真画像を等化して得られる写真画像光を電荷結合素子に取り込んで写真画像データを形成するような写真画像焼付装置100A、302及び571を用いるようにした場合について述べたが、本発明はこれに限らず、APSネガフィルム1Aの写真画像からラインスキャナタイプの光学系を用いて写真画像データを生成する写真画像焼付装置を適用するようにしても良い。

## 【0569】

すなわち、図61及び図62に示すように、写真画像焼付装置610においては、板状でなる一对の保持部材611及び612間にフィルム駆動モータ（図示せず）によって駆動されるAPSネガフィルム1Aが通され、当該一对の保持部材611及び612にAPSネガフィルム1Aの写真画像の画角に応じた孔部611A及び612Aが穿設されている。また、APSネガフィルム1Aの一面側の保持部材611には、孔部611Aを閉塞するように拡散フィルタ613が設けられ、当該拡散フィルタ613の上方にはランプ614が配置されている。

## 【0570】

一方、APSネガフィルム1Aの他面側の保持部材612には、孔部612Aを閉塞するように光透過性のウィンドウ615が設けられ、当該ウィンドウ615の下方には、スキャナ部616が配置されている。このスキャナ部616は、位置決めロッド617にスライダ618がスライド自在に設けられ、当該スライダ618をモータ（図示せず）及びベルト619を介してスライドさせ得るようになされている。

## 【0571】

そして、かかるスキャナ部616においては、スライダ618にラインセンサタイプの電荷結合素子620と、レンズ621が設けられており、駆動されたAPSネガフィルム1Aにランプ614から発射される光線を拡散フィルタ613を通して照射したときに、当該APSネガフィルム1Aの写真画像を透過した後、ウィンドウ615を透過した光線を、レンズ621を介して電荷結合素子62

0により受光し得るようになされている。

【0572】

かくして、かかる写真画像焼付装置610では、電荷結合素子620によって順次受光した光線を光電変換することにより写真画像データを生成し得るようになされている。

【0573】

因みに、この写真画像焼付装置610においては、図63に示すような電子シャッタ回路630を有し、当該電子シャッタ回路630において、電荷結合素子620から得られる光電信号をアナログ／デジタル変換回路631に取り込むことにより得られるオーバーフローデータをタイミング発生回路632に供給すると共に、当該タイミング発生回路632にシステムコントローラ（図示せず）から所定の制御データを供給し、そのオーバーフローデータと、制御データとに基づいてタイミング発生回路632に可変幅のタイミングパルスを発生させて、これを電荷結合素子620に供給することにより、当該電荷結合素子620に対して電子シャッタ機能を持たせ、シャープな写真画像を得るようになされている。

【0574】

さらに上述の第1～第5の実施の形態においては、本発明をAPSカメラ15を用いてAPSフィルム1に露出形成された写真画像を利用して電子商取引を実現する写真画像電子商取引システム220、250、300、360、400及び500に適用するようにした場合について述べたが、本発明はこれに限らず、デジタルスチルカメラやデジタルビデオカメラ等を用いて、メモリカードや、ICカード、また、ディスク状記録媒体や、テープ状記録媒体等に図6について上述したユーザデータのような取扱条件と共に記録された静止画像や動画の画像を利用して電子商取引を実現する電子商取引システム等のように、この他種々の電子商取引システムに広く適用することができる。

【0575】

さらに、上述の第1～第3の実施の形態においては、変換写真画像データD50を鍵データを用いてスクランブル処理したときに、その変換写真画像データD50に付加されている写真画像ヘッダデータD51の固有制御データ格納部に必

要に応じて鍵データを格納して送信するようにした場合について述べたが、本発明はこれに限らず、変換写真画像データD50のスクランブル処理に用いた鍵データを、フィルムデータD15とは別のタイミングで送付先に送付するようにしても良く、これにより、スクランブル処理した変換写真画像データD50の秘匿性をさらに向上させることができる。

## 【0576】

さらに、上述の第1～第5の実施の形態においては、フィルムデータD15として、フィルムヘッダデータD52、変換写真画像データD50及び写真画像データD51と写真画像に関するデータのみを送信するようにした場合について述べたが、本発明はこれに限らず、フィルムデータD15の例えば写真画像ヘッダデータD51の付加制御データ格納部に音楽データや音楽メッセージデータ等を格納し、例えば、パーソナルコンピュータのモニタ上で変換写真画像データD50に基づく写真画像を表示させたときに、その音楽データや音楽メッセージデータを再生するようにして送付相手に提供するようにしても良い。

## 【0577】

さらに、上述の第1～第5の実施の形態においては、プリント写真の送付依頼及び写真画像の販売依頼を写真店で受け付けるようにした場合について述べたが、本発明はこれに限らず、写真店に設置したパーソナルコンピュータ及び写真画像焼付装置のように、送付用データの生成から送付までを一括して行う装置を受付業者の管理のもとに、簡易小売店や、大型店舗、また公共施設等の種々の場所に設置し、当該設置した装置によりプリント写真の送付依頼及び写真画像の販売依頼を受け付けて送付及び販売するようにしても良い。そして、このような装置を種々の場所に設置すれば、ユーザはさらに自由にプリント写真の送付及び写真画像の販売を実行することができる。

## 【0578】

## 【発明の効果】

上述のように本発明によれば、所定の記録媒体に所定形式で記録された画像及び当該画像に固有の取扱条件の送付を受付業者によって受け付けて当該画像及び取扱条件を、所定の広告と共にデジタルデータの形式で送付し、この際、課金



業者により画像及び取扱条件と、広告とのデータの送付に対して電子的な課金処理を施すようにしたことにより、画像のデータと共に広告のデータを送付して、受付業者の代わりに送付依頼者にその広告を宣伝してもらうため、その分、画像のデータの送付手数料を低価格にすることができ、かくして、送付に対する使い勝手を格段的に向上することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

A P S フィルムの構成を示す略線的斜視図である。

【図 2】

A P S フィルムのユーザ使用領域及びラボ使用領域の説明に供する略線的正面図である。

【図 3】

フィルムカートリッジから引き出された A P S フィルムの説明に供する略線的正面図である。

【図 4】

写真画像が露出形成された A P S フィルムの説明に供する略線的正面図である。

【図 5】

写真画像の 3 種類の焼付タイプの説明に供する略線的正面図である。

【図 6】

ユーザデータの構成を示す略線図である。

【図 7】

A P S カメラの暗箱部の構成を示す略線的背面図である。

【図 8】

A P S カメラの裏蓋の構成を示す略線的正面図である。

【図 9】

A P S カメラの内部においてフィルムカートリッジから引き出された A P S フィルムの説明に供する略線的断面図である。

【図 1 0】

A P S カメラの回路構成を示すブロック図である。

【図 1 1】

写真画像焼付装置の全体構成を示すブロック図である。

【図 1 2】

写真画像取込機の構成を示す略線的斜視図である。

【図 1 3】

写真画像取込機における下部ボディの台座部の内部の構成を示す略線的正面図である。

【図 1 4】

写真画像取込機の回路構成を示すブロック図である。

【図 1 5】

モニタに表示された選択画像の説明に供する略線図である。

【図 1 6】

焼付選択パネルの構成を示す略線図である。

【図 1 7】

電荷結合デバイスの受光面の制御の説明に供する略線図である。

【図 1 8】

焼付条件の変更処理手順を示すフローチャートである。

【図 1 9】

画像データ処理部の回路構成を示すブロック図である。

【図 2 0】

写真画像の各種表示の説明に供する略線図である。

【図 2 1】

焼付条件確認画像の構成を示す略線図である。

【図 2 2】

プリント写真の構成を示す略線図である。

【図 2 3】

インデックスプリントの構成を示す略線図である。

【図 2 4】

写真画像商取引システムの全体構成の原理を示す略線的概念図である。

【図 2 5】

第 1 の実施の形態による写真画像商取引システムの構成を示すブロック図である。

【図 2 6】

写真画像商取引システムの回路構成を示すブロック図である。

【図 2 7】

インデックスプリントの構成を示す略線図である。

【図 2 8】

インデックスプリントの構成を示す略線図である。

【図 2 9】

第 1 の実施の形態によるフィルムデータのデータフォーマットを示す略線的概念図である。

【図 3 0】

第 2 の実施の形態による写真画像商取引システムの構成を示すブロック図である。

【図 3 1】

受付店写真画像焼付装置及び受付店パーソナルコンピュータの回路構成を示すブロック図である。

【図 3 2】

フレーム飾り及びメッセージのプリントされたプリント写真の説明に供する略線図である。

【図 3 3】

広告のプリントされたプリント写真の説明に供する略線図である。

【図 3 4】

インデックスプリントの構成を示す略線図である。

【図 3 5】

広告画像のプリント写真の説明に供する略線図である。

【図 3 6】

広告画像の表示されたインデックスプリントの構成を示す略線図である。

【図 3 7】

広告画像の表示されたインデックスプリントの構成を示す略線図である。

【図 3 8】

広告文字が表示されたインデックスプリントの構成を示す略線図である。

【図 3 9】

第 2 の実施の形態によるフィルムデータのデータフォーマットを示す略線概念図である。

【図 4 0】

第 3 の実施の形態による写真画像商取引システムの構成を示すブロック図である。

【図 4 1】

受付店パーソナルコンピュータの回路構成を示すブロック図である。

【図 4 2】

販売対象フィルムデータのデータフォーマットを示す略線概念図である。

【図 4 3】

第 4 の実施の形態による写真画像商取引システムの構成を示すブロック図である。

【図 4 4】

モニタに表示された送付内容表示画面の構成を示す略線図である。

【図 4 5】

送付依頼ユーザのパーソナルコンピュータの回路構成を示すブロック図である。

【図 4 6】

送付内容表示画面の詳細構成を示す略線図である。

【図 4 7】

送付内容表示画面の詳細構成を示す略線図である。

【図 4 8】

送付内容表示画面の詳細構成を示す略線図である。

【図 4 9】

送付内容表示画面の表示処理手順を示すフローチャートである。

【図 5 0】

第 5 の実施の形態による写真画像商取引システムの構成を示すブロック図である。

【図 5 1】

データ送出局の回路構成を示すブロック図である。

【図 5 2】

衛星放送受信装置の回路構成を示すブロック図である。

【図 5 3】

写真店の構成を示すブロック図である。

【図 5 4】

プリント写真注文確認画面の構成を示す略線図である。

【図 5 5】

チャンネルにおけるデータ割当転送量の余剰分を利用した送信依頼データの送信の説明に供する略線図である。

【図 5 6】

映像プリント注文画面の構成を示す略線図である。

【図 5 7】

音楽サービスを受けた携帯型音楽再生装置の説明に供する略線図である。

【図 5 8】

アイコン画像の構成を示す略線図である。

【図 5 9】

貼付用ラベルの説明に供する略線図である。

【図 6 0】

他の実施の形態によるパーソナルコンピュータの回路構成を示すブロック図である。

【図 6 1】

他の実施の形態によるラインスキャナタイプの光学系を有する写真画像焼付装置の構成を示す略線的断面図である。

【図 6 2】

スキャナ部の構成を示す略線的斜視図である。

【図 6 3】

電子シャッタ回路の回路構成を示すブロック図である。

【符号の説明】

1 ……APS フィルム、1 A ……APS ネガフィルム、1 0 0、1 0 0 A、1 0 0 B、3 0 2 ……写真画像焼付装置、1 0 1 ……写真画像取込機、2 2 0、2 5 0、3 0 0、3 6 0、4 0 0、5 0 0 ……写真画像商取引システム、2 2 1、2 5 1、3 0 1、3 6 2、4 0 3 ……受付写真店、2 2 2、2 5 2、4 0 5 ……引渡写真店、2 2 3、2 5 3 ……受付店側サービスプロバイダ、2 2 4、2 5 4 ……引渡店側サービスプロバイダ、2 2 5 ……インターネット、2 2 6、2 5 6 ……金融機関、2 2 7、2 5 7、3 0 3、3 6 3、4 0 4 ……受付店パーソナルコンピュータ、2 2 8、2 6 0、4 0 6 ……引渡店パーソナルコンピュータ、2 2 9、2 5 8 ……受付店サーバ、2 3 0、2 3 2、3 6 1、4 0 1、4 0 2、5 7 0 ……パーソナルコンピュータ、2 3 1、2 6 1 ……引渡店サーバ、2 7 5、3 0 5 ……写真画像、2 7 8、2 8 0、3 4 9、3 4 3、3 5 2 ……インデックスプリント、2 8 4 ……固有制御データ格納部、2 8 5、3 5 3、3 7 1 ……付加制御データ格納部、3 0 6、3 2 5 ……フレーム飾り、3 0 9、3 2 6、3 3 0、3 3 1 ……メッセージ、3 1 2、3 3 5 ……広告、3 4 5、3 4 6 ……広告画像、4 1 6 ……送付内容表示画面、5 0 1 ……データ配信センタ、5 0 3 ……ノード局、5 0 7、5 0 8 ……写真店、5 0 9 ……銀行、5 3 4 ……配信局、5 3 0 ……編制局、5 3 6 ……データ送出局、5 5 0 ……衛星放送受信装置、5 5 1 ……衛星放送受信機、5 5 2 ……ホームサーバ、D 1 5 ……フィルムデータ、D 5 0 ……変換写真画像データ、D 5 1 ……写真画像ヘッダデータ、D 5 2 ……フィルムヘッダデータ、D 1 0 2 ……固有制御データ、D 1 0 7 ……付加制御データ。

【書類名】 図面

【図 1】

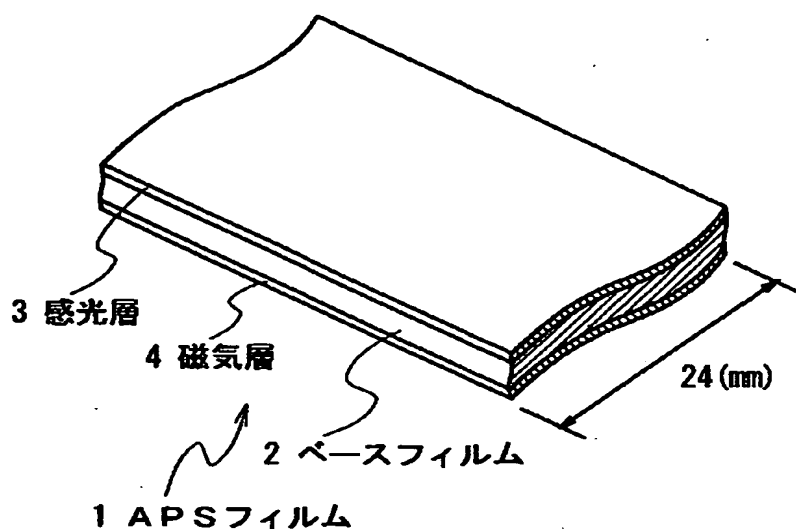


図 1 APSフィルムの構成 (1)

【図 2】

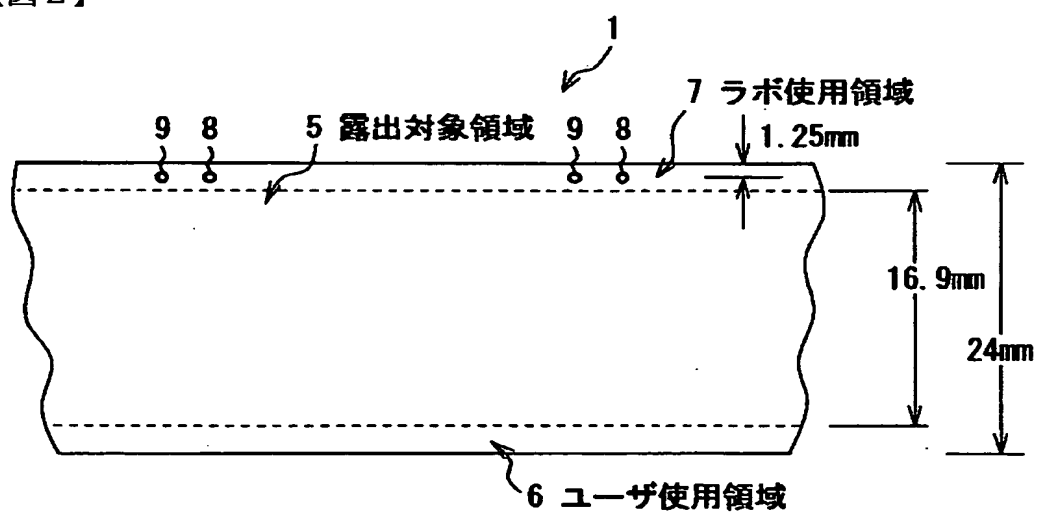


図 2 APSフィルムの構成 (2)

【図 3】

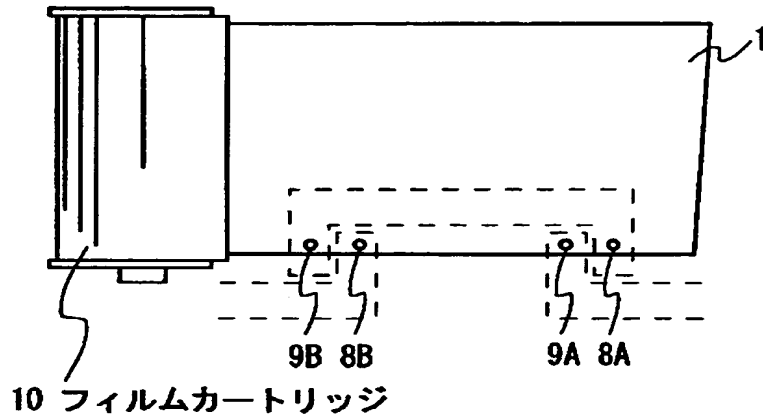


図 3 フィルムカートリッジから引き出されたAPSフィルム

【図 4】

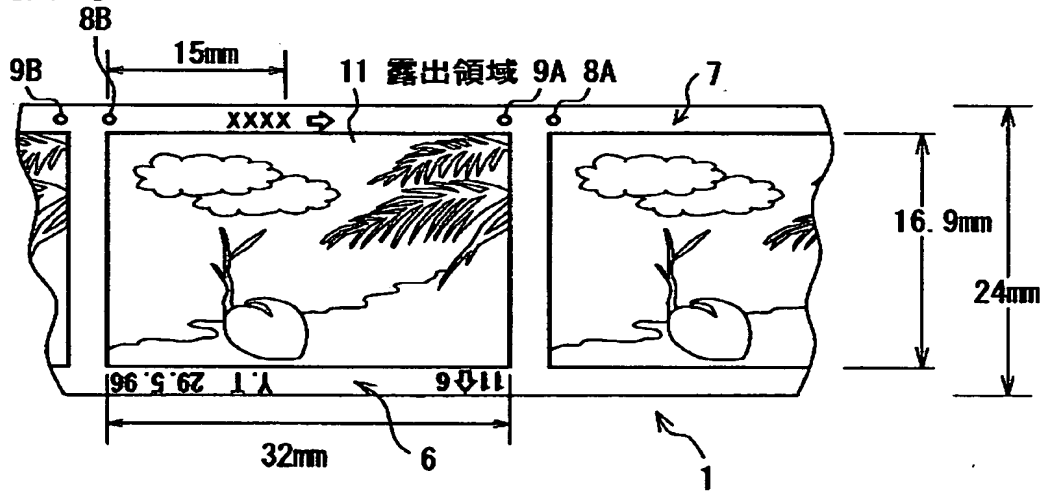


図 4 写真画像が露出形成されたAPSフィルム



【図 5】

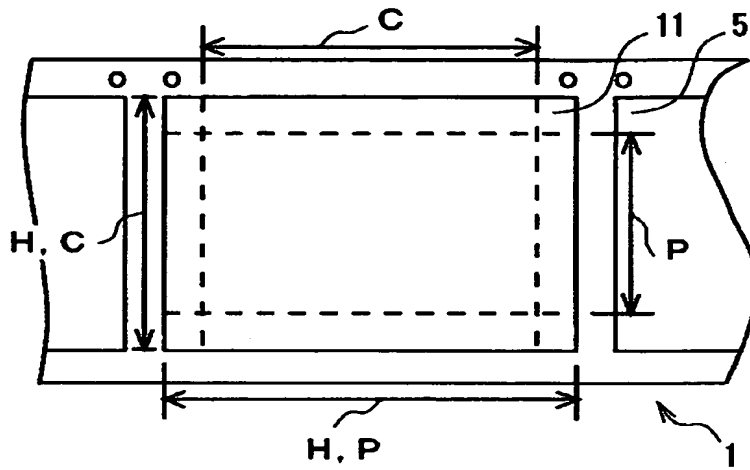


図 5 3種類の焼付タイプの様子

【図 6】

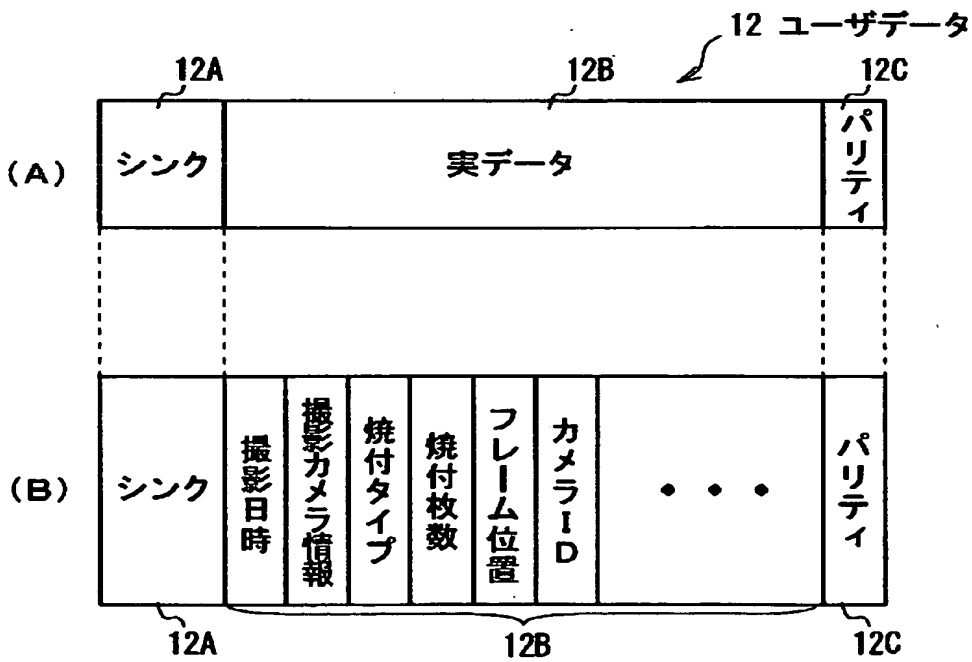


図 6 ユーザデータの構成

【図 7】

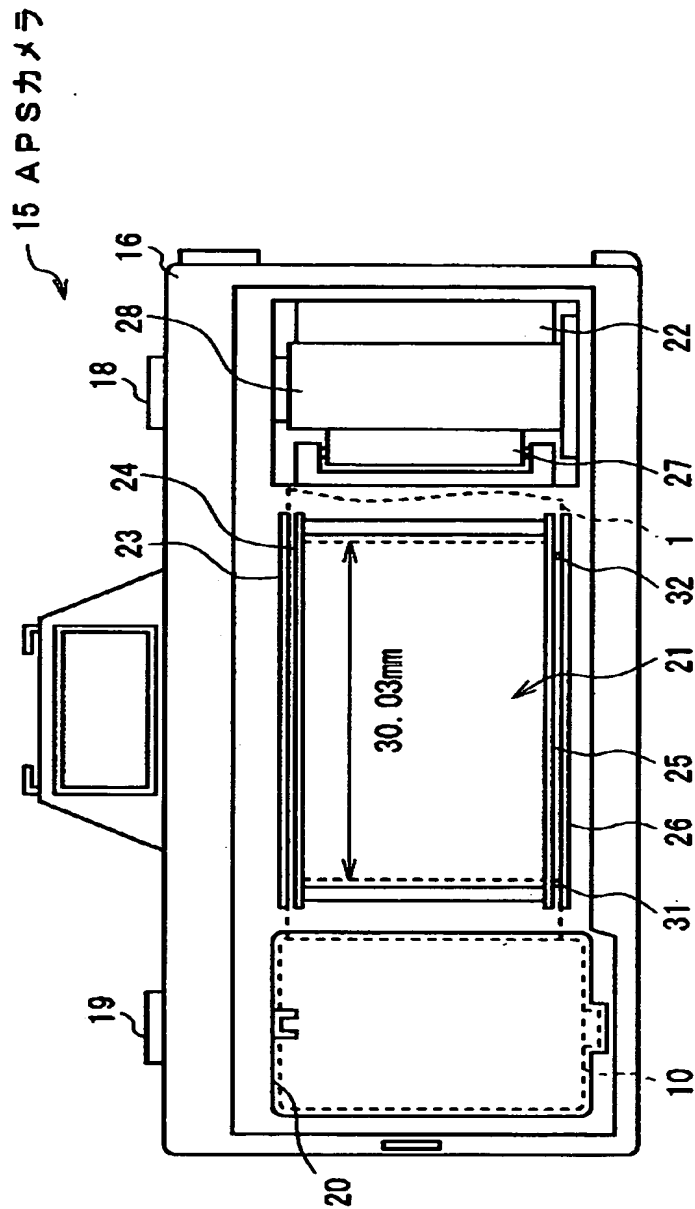


図 7 APSカメラの暗箱部の構成

【図 8】

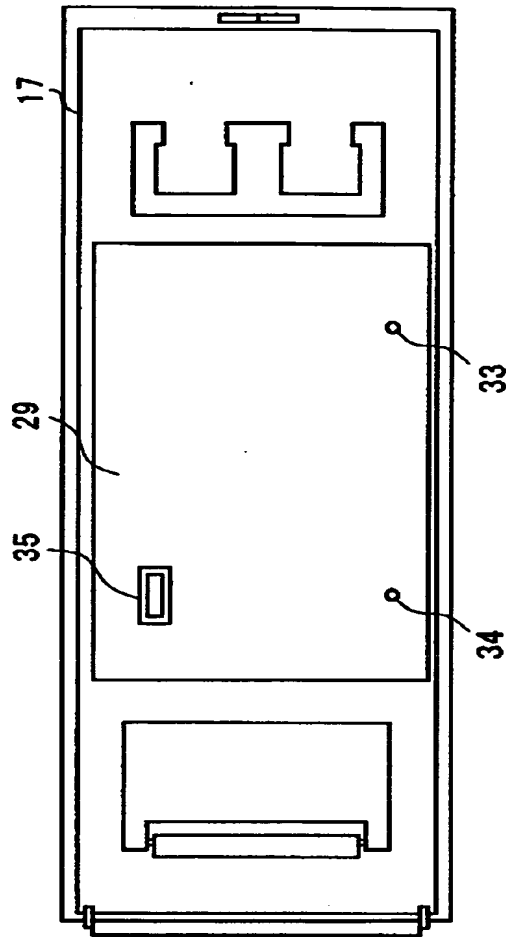


図 8 APSカメラの裏蓋の構成

【図 9】

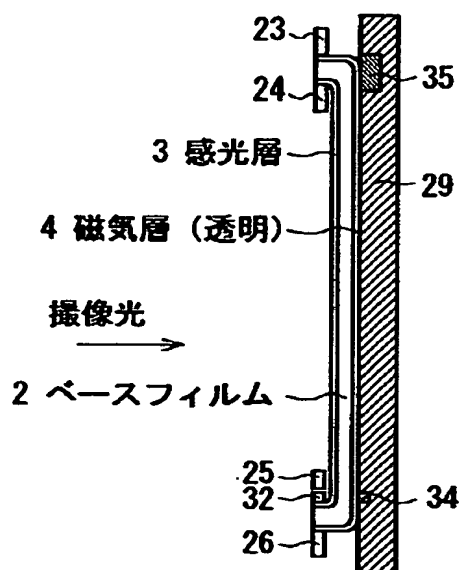
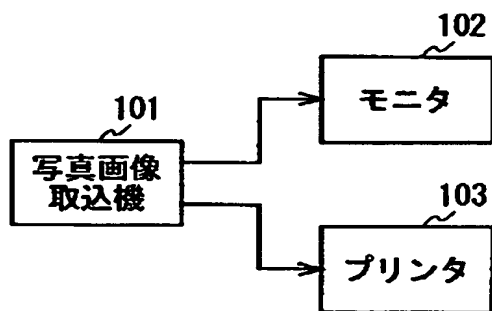


図 9 APSカメラ内部においてフィルムカートリッジから引き出されたAPSフィルム

【図 1 1】



100 写真画像焼付装置

図 1 1 写真画像焼付装置の全体構成

【図 1 0】

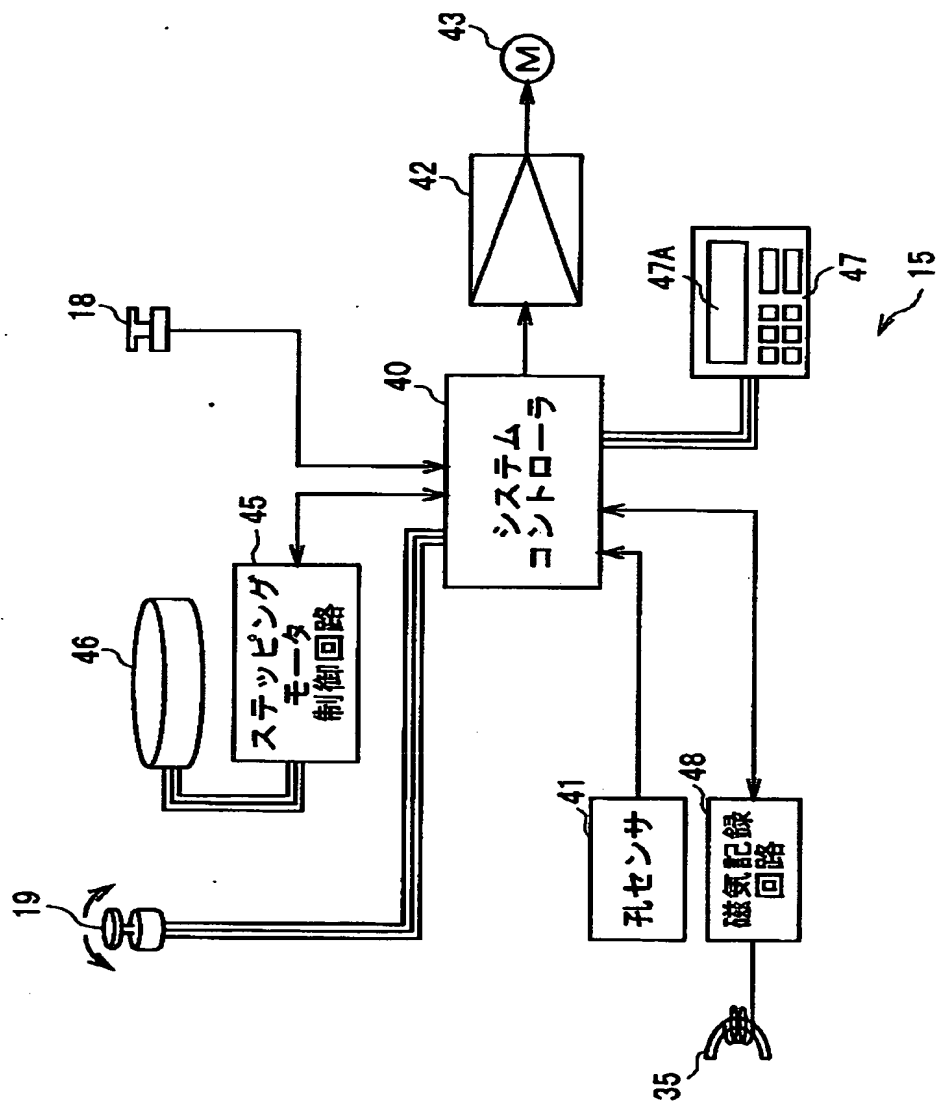


図 1 0 APSカメラの回路構成

【図 1 2】

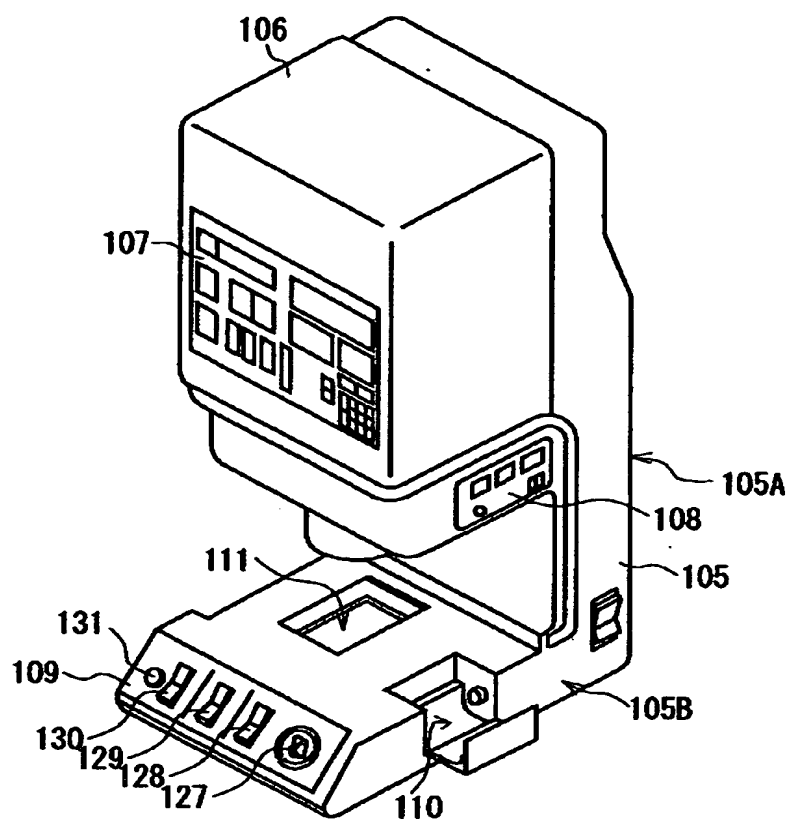


図 1 2 写真画像取込機の構成

【図 1 3】

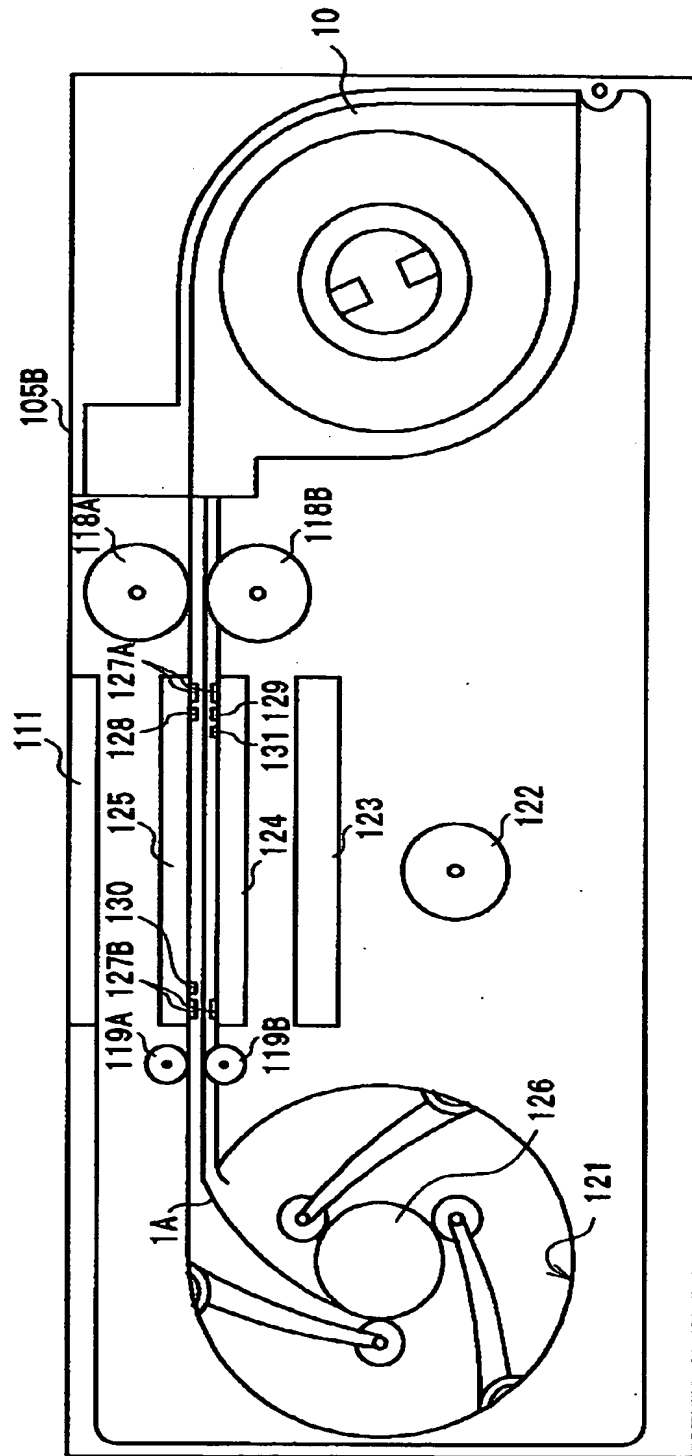


図 1 3 下部ボディの台座部の内部の構成

【図 14】

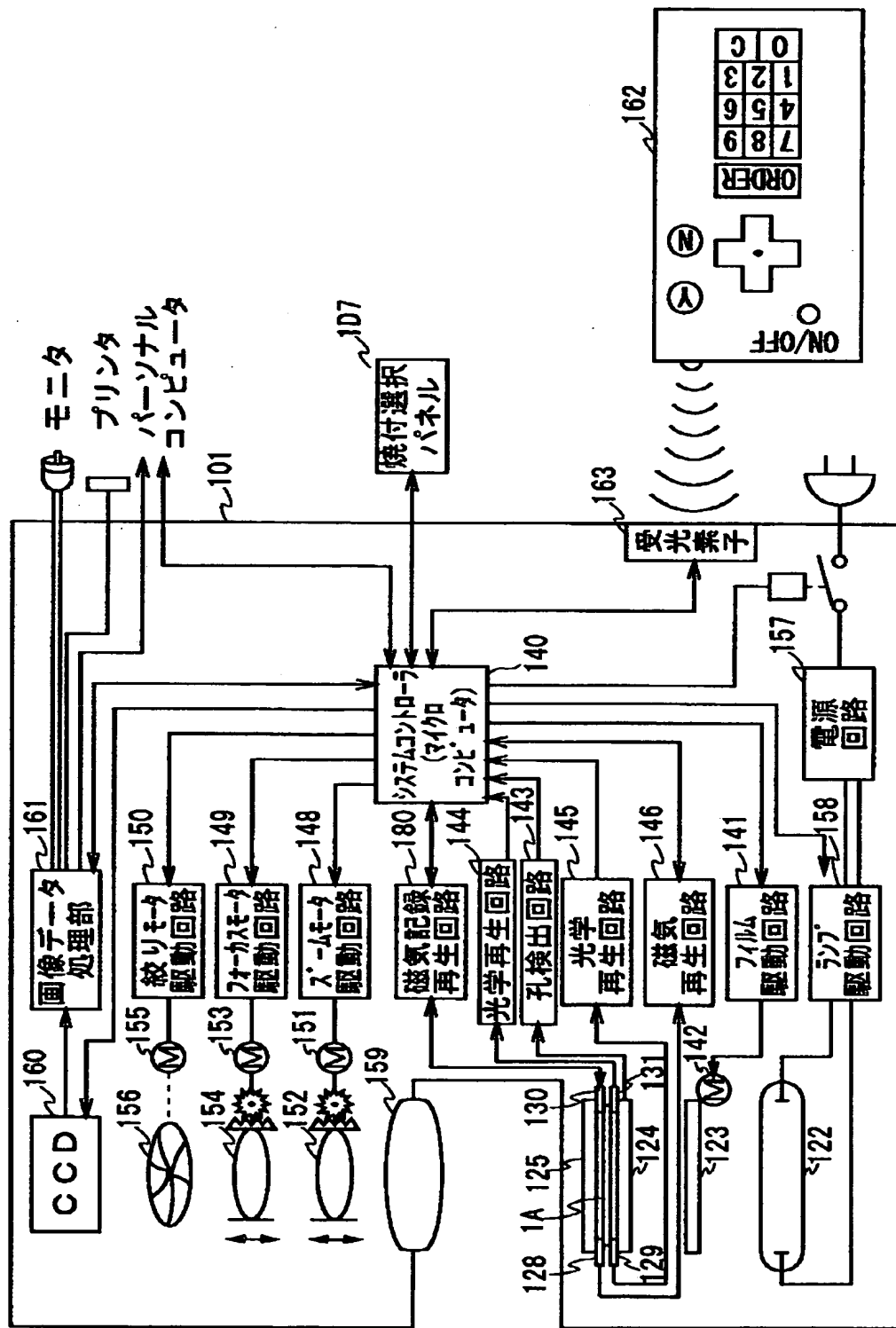


図14 写真画像取込機の回路構成



【図 1 5】

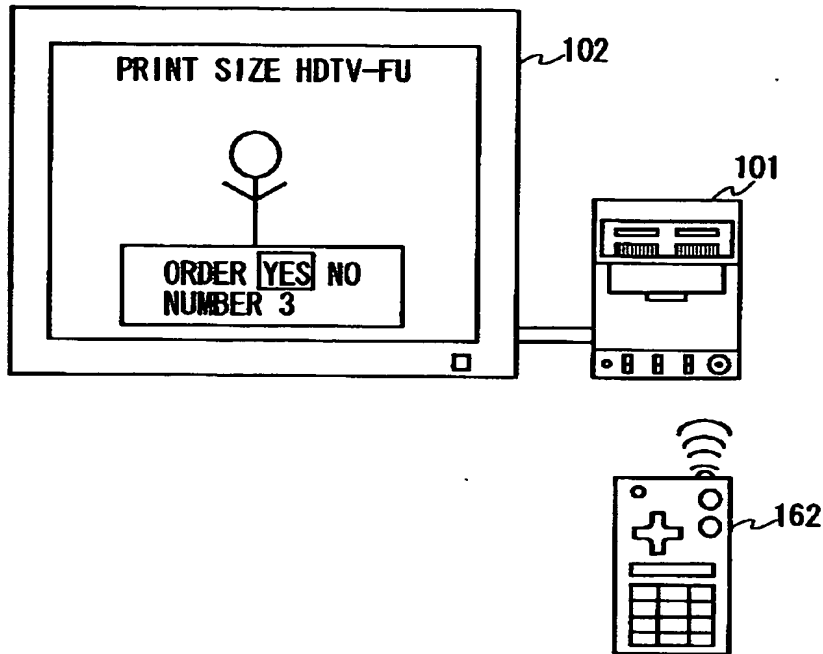


図 1 5 モニタに表示された選択画像

【図 1 6】

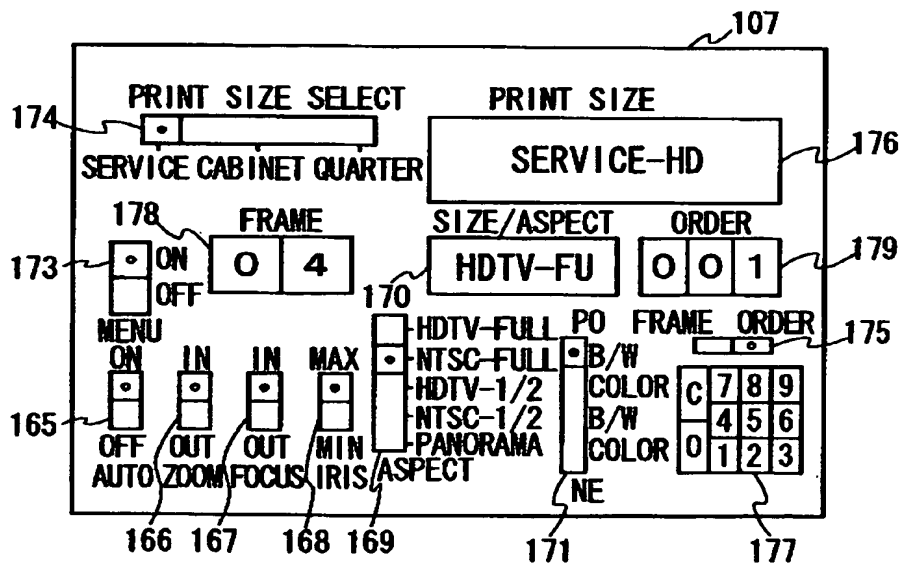


図 1 6 焼付選択パネルの構成

【図 1 7】

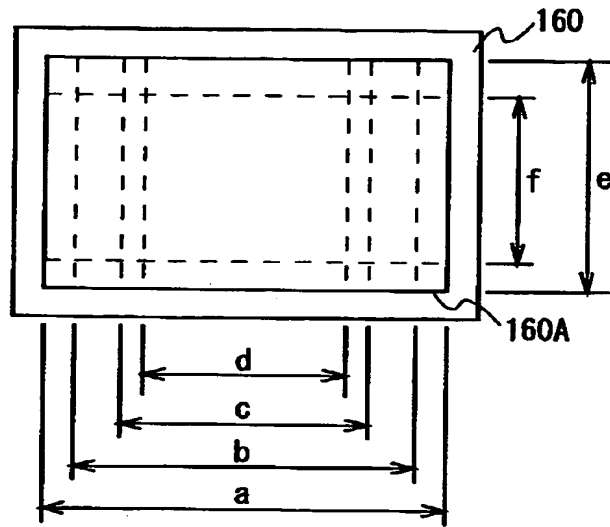


図 1 7 電荷結合デバイスの受光面の制御

【図 2 1】

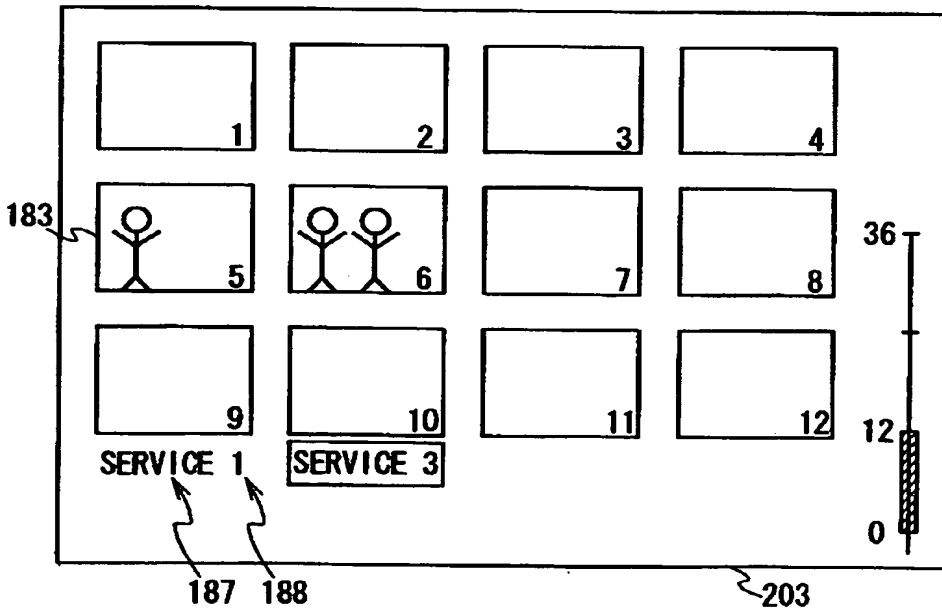


図 2 1 焼付条件確認画像の構成

【図 1 8】

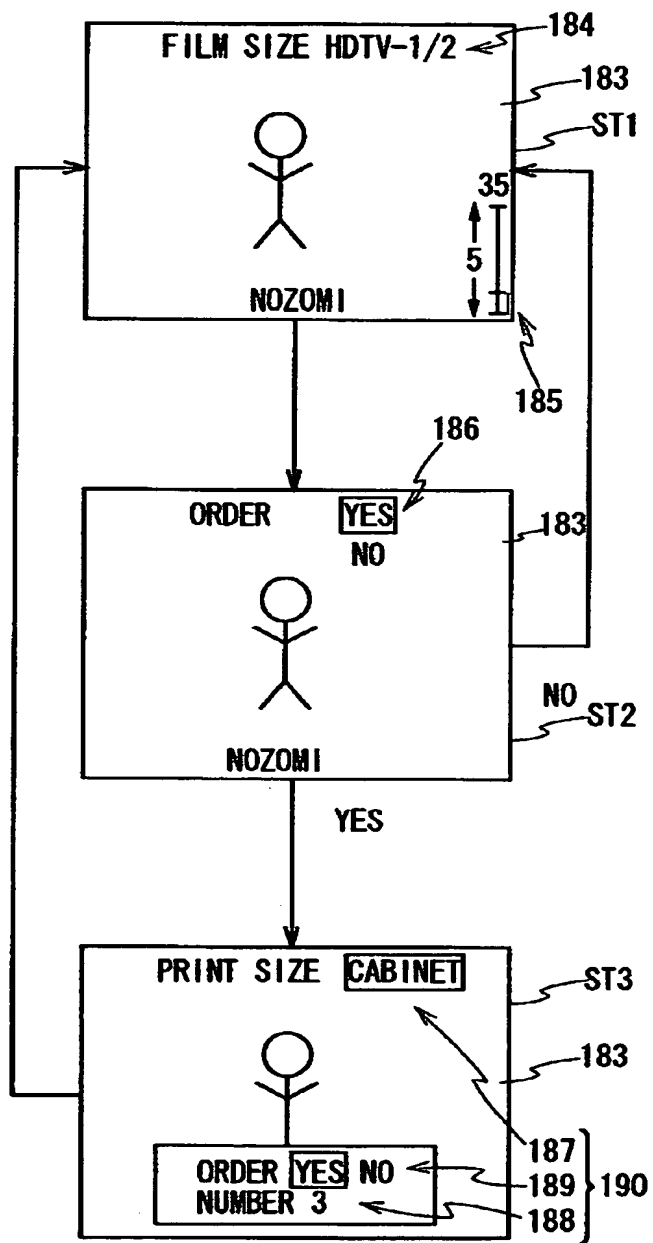


図 1 8 焼付条件の変更処理手順

【図 1 9】

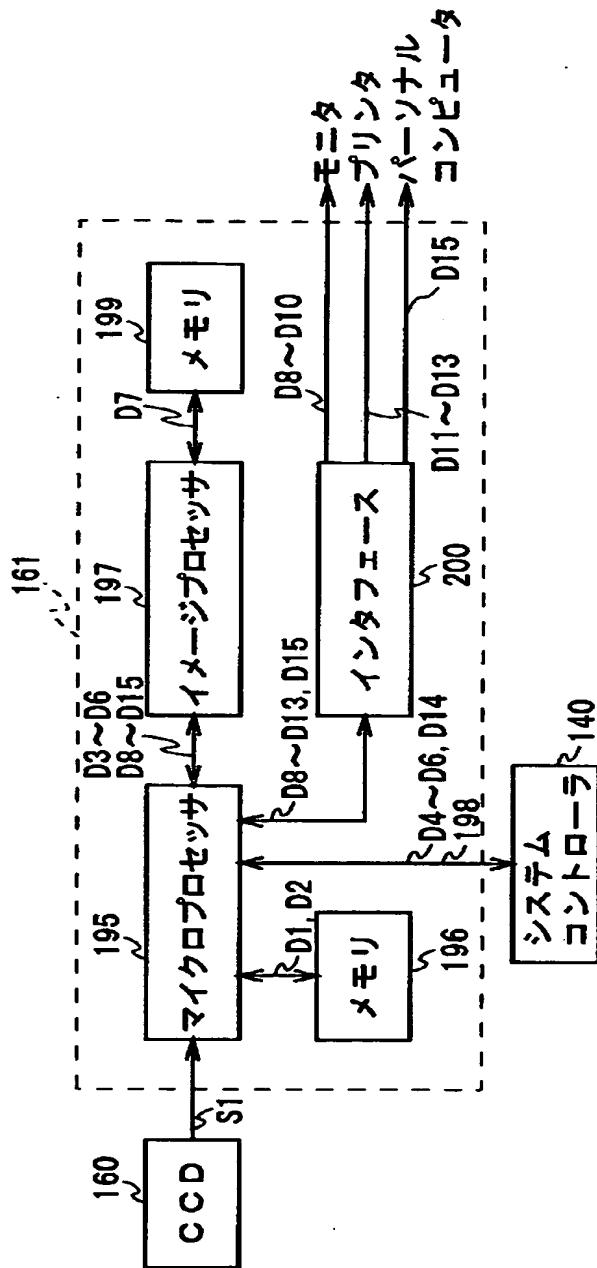


図 1 9 画像データ処理部の回路構成

【図 2 0】

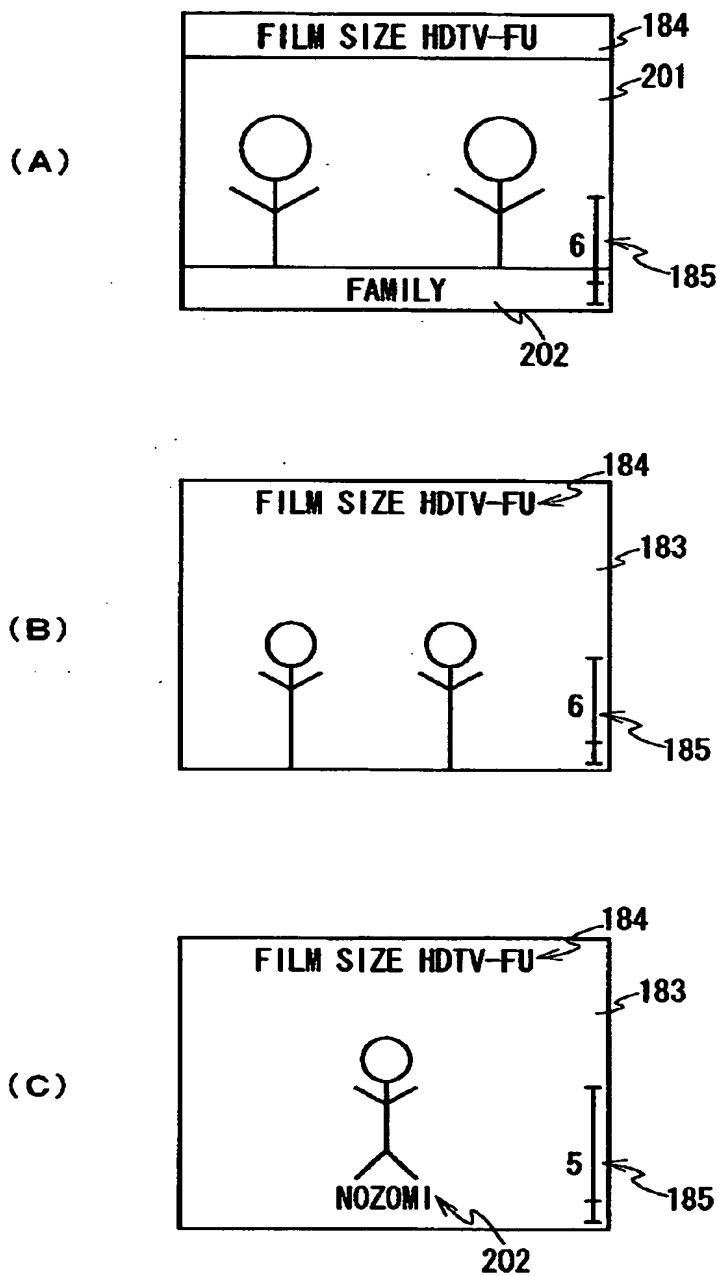
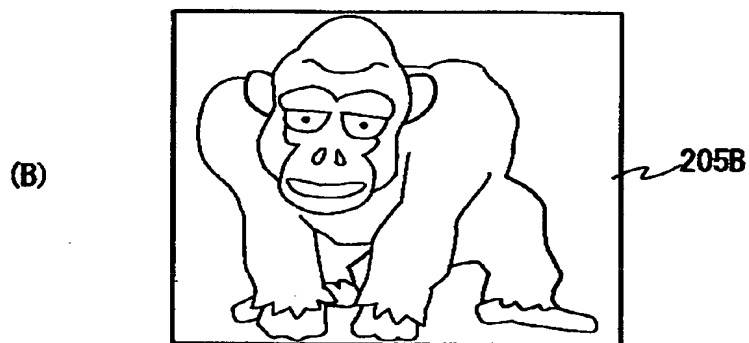


図 2 0 写真画像の各種表示

【図 2 2】



第 1 の焼付タイプ



第 2 の焼付タイプ



第 3 の焼付タイプ

図 2 2 プリント写真の構成

【図 2 3】

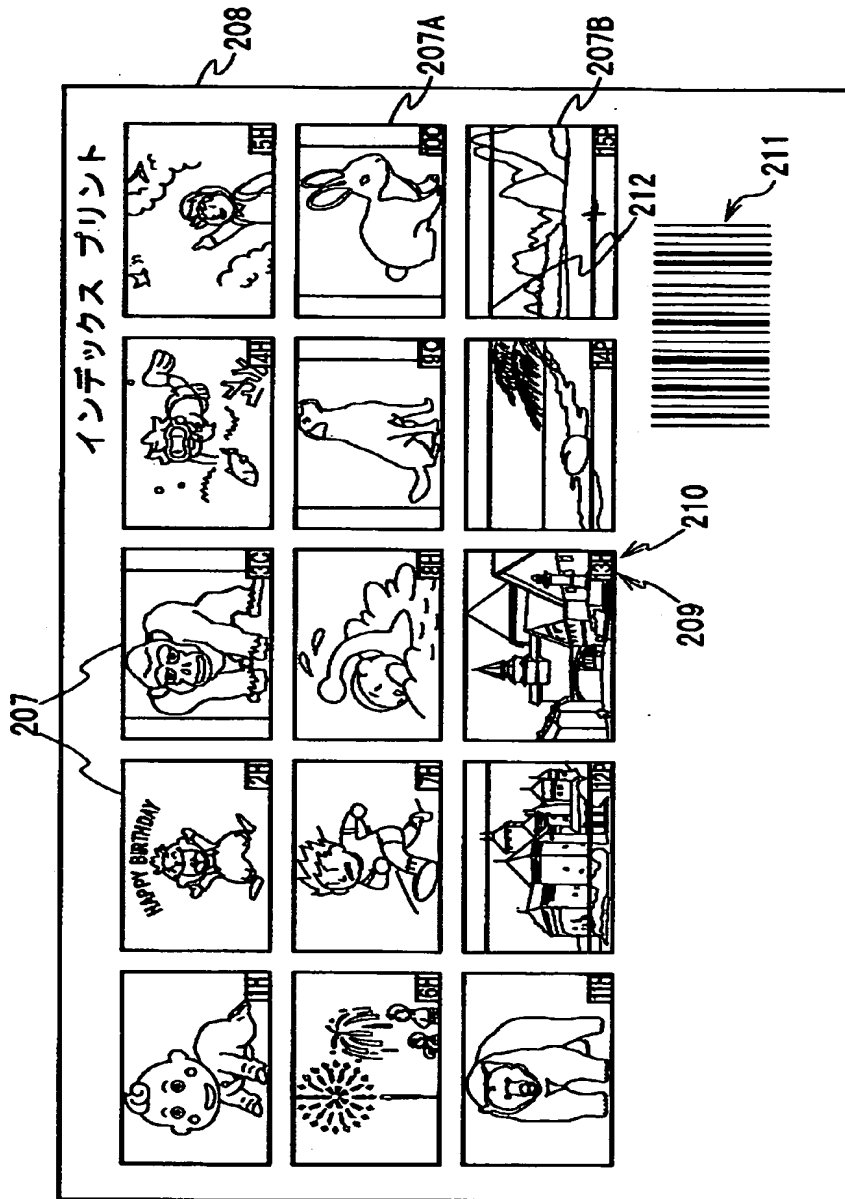
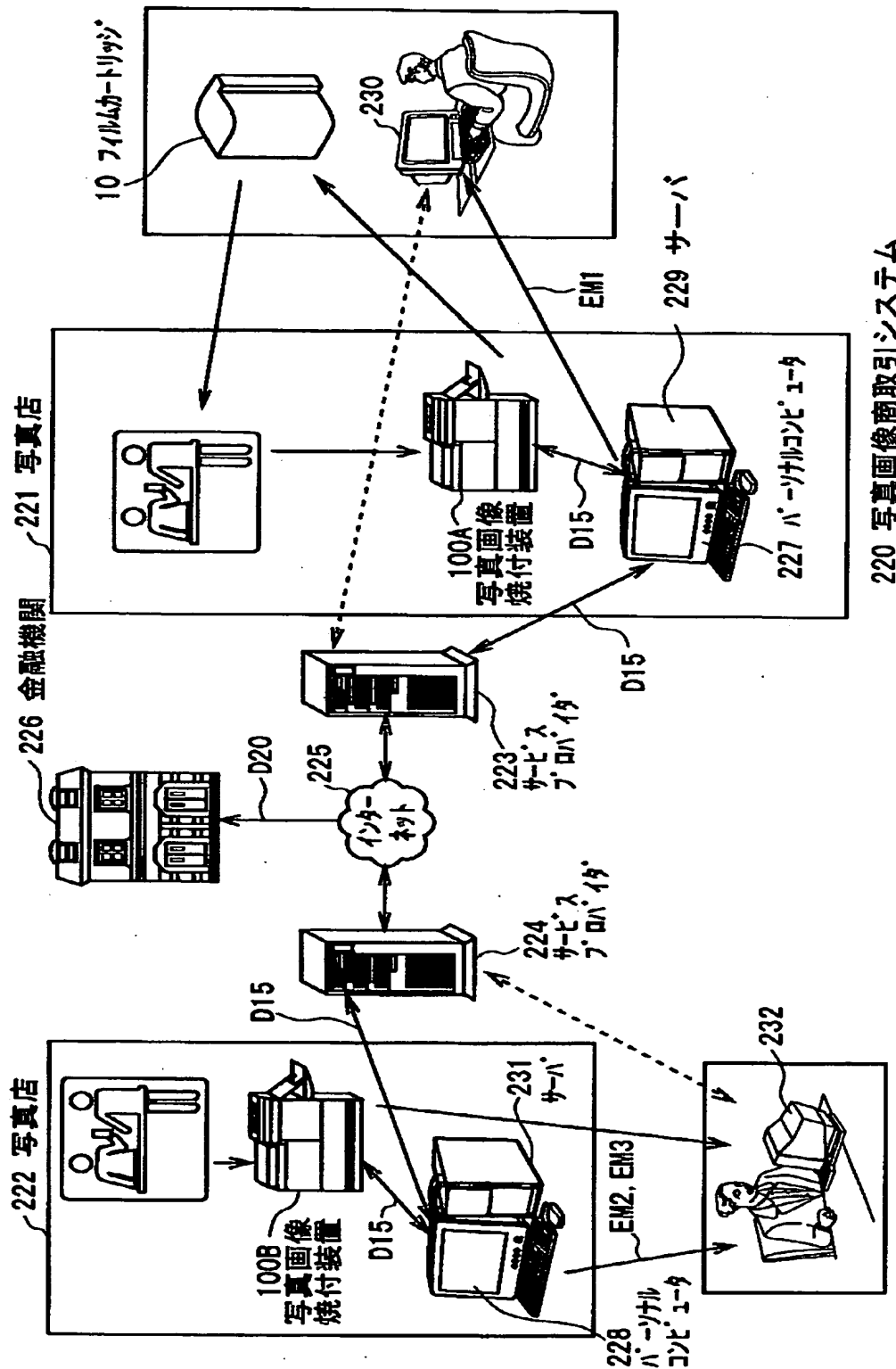


図 2 3 インデックスプリントの構成

【図 2 4】



220 写真画像商取引システム

図 2 4 写真画像商取引システムの全体構成の原理



【図 2 5】

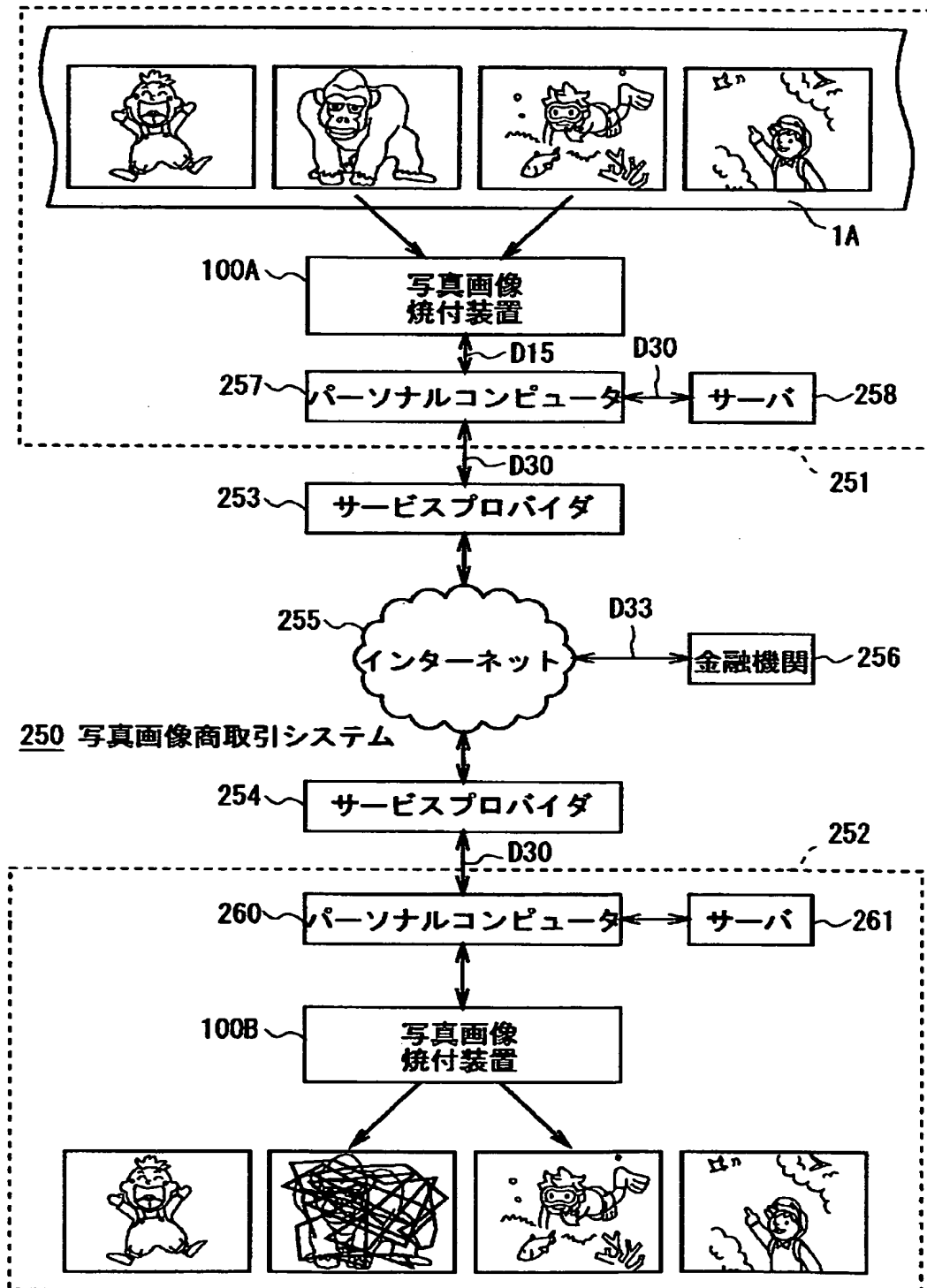


図 2 5 第 1 の実施の形態による写真画像商取引システムの構成



【図 2 7】

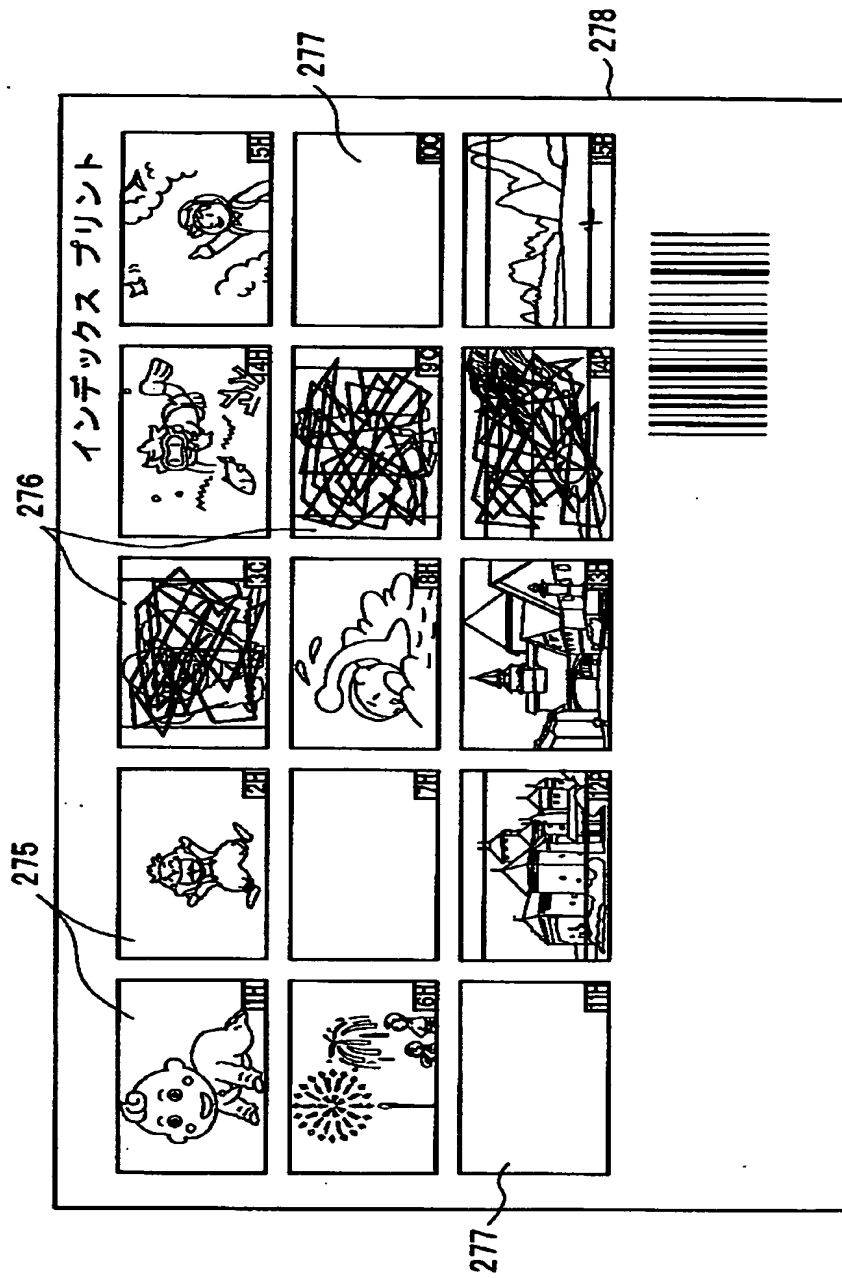


図 2 7 インデックスプリントの構成 (1)

【図 2 8】

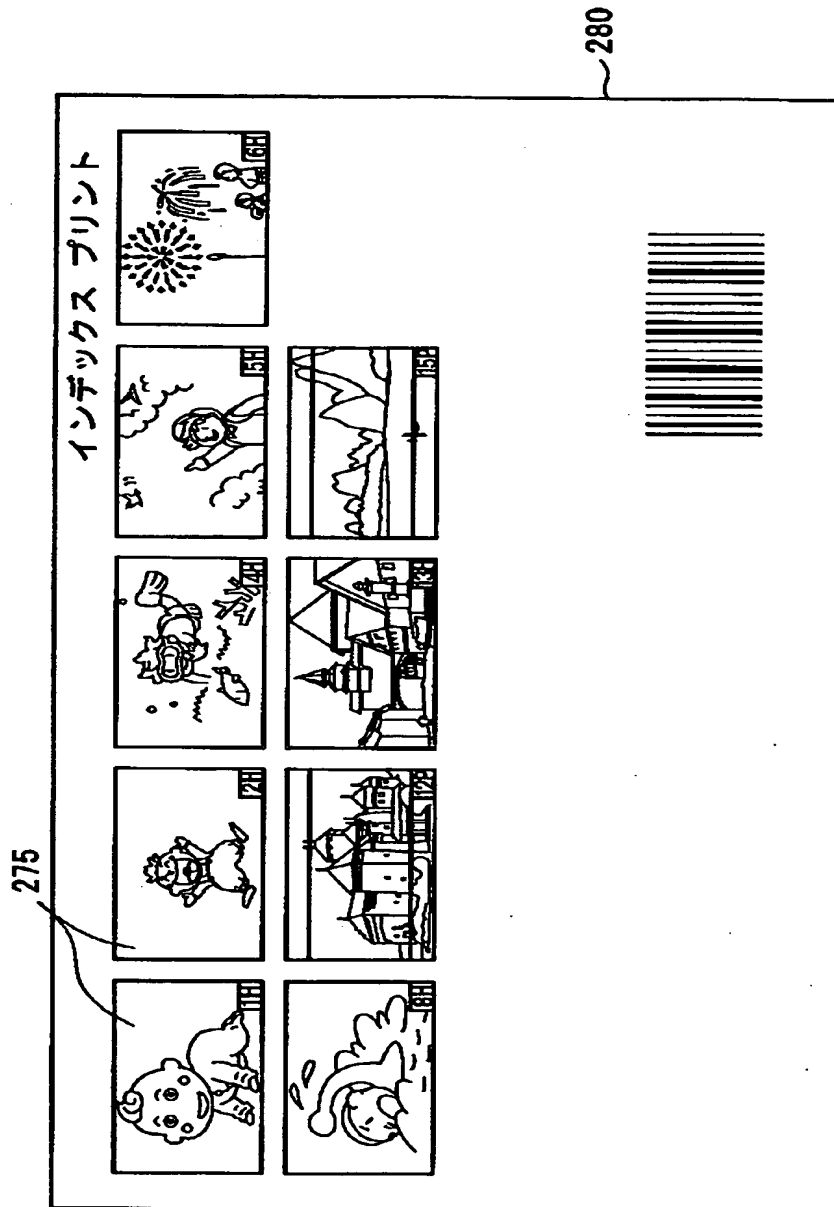


図 2 8 インデックスプリントの構成 ( 2 )

【図 2 9】

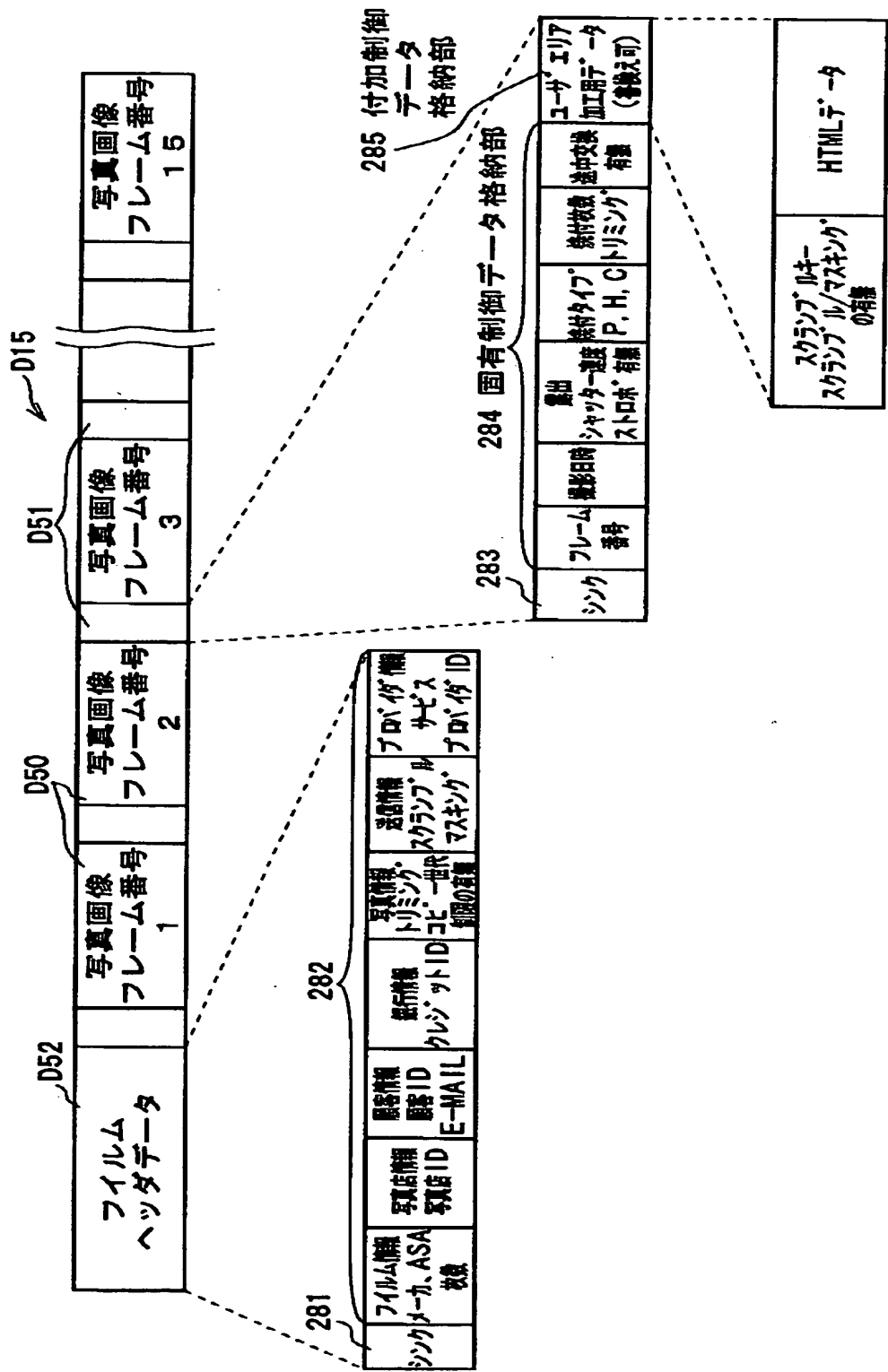


図 2 9 第 1 の実施の形態によるフィルムデータのデータフォーマット

【図 3 0】

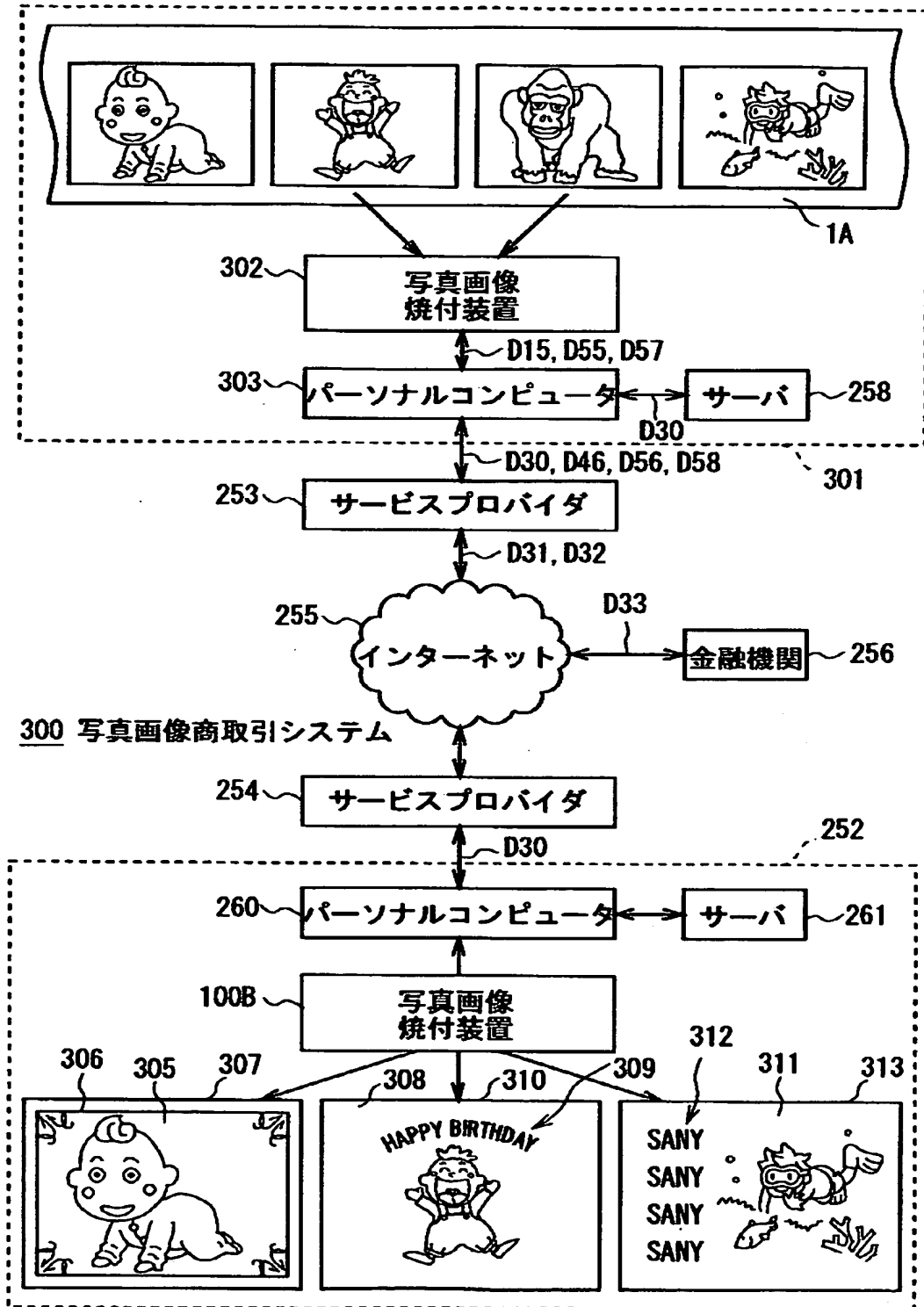


図 3 0 第 2 の実施の形態による写真画像商取引システムの構成

【図 3 1】

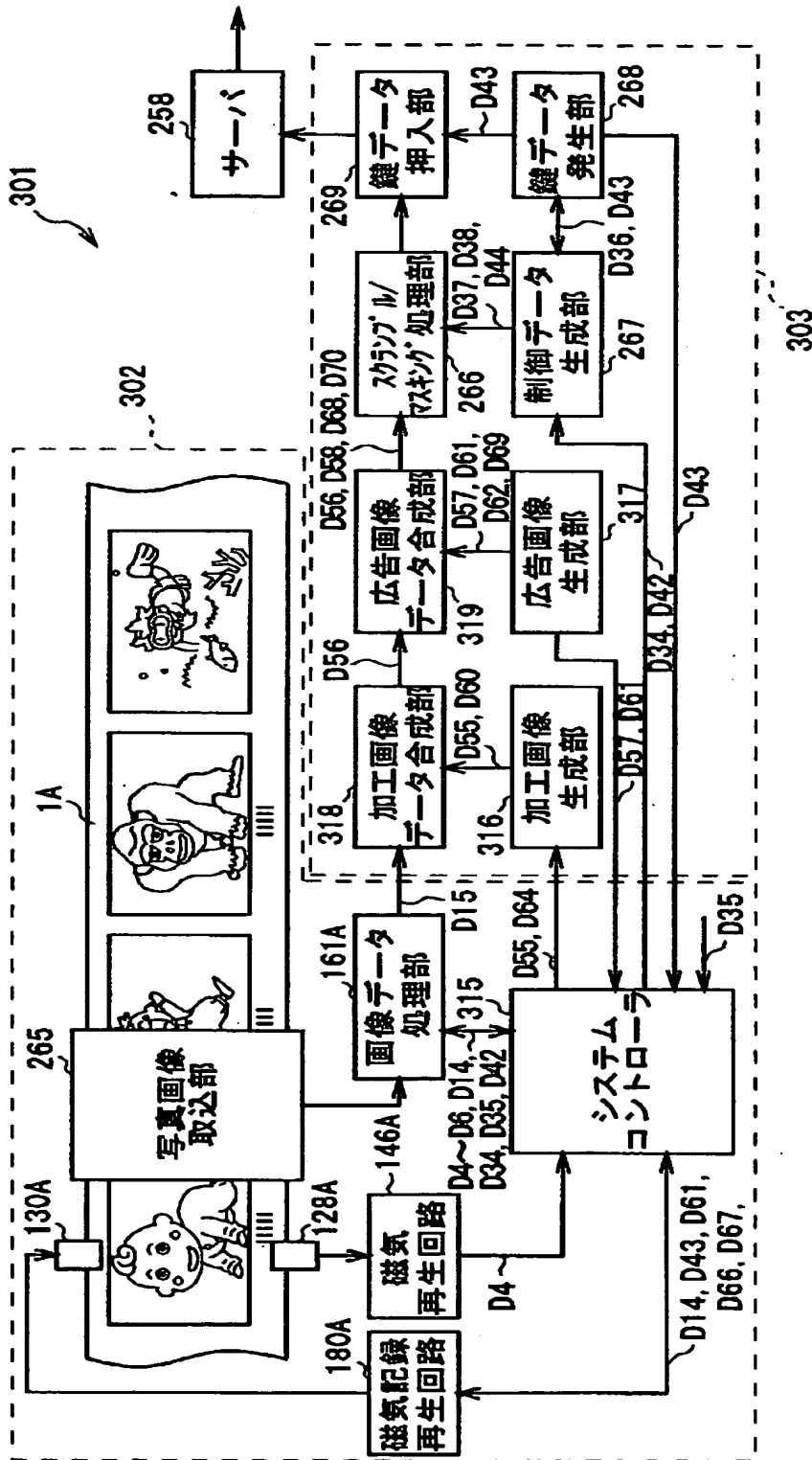


図 3 1 受付店写真画像焼付装置及び受付店パーソナルコンピュータの回路構成

【図 3 2】

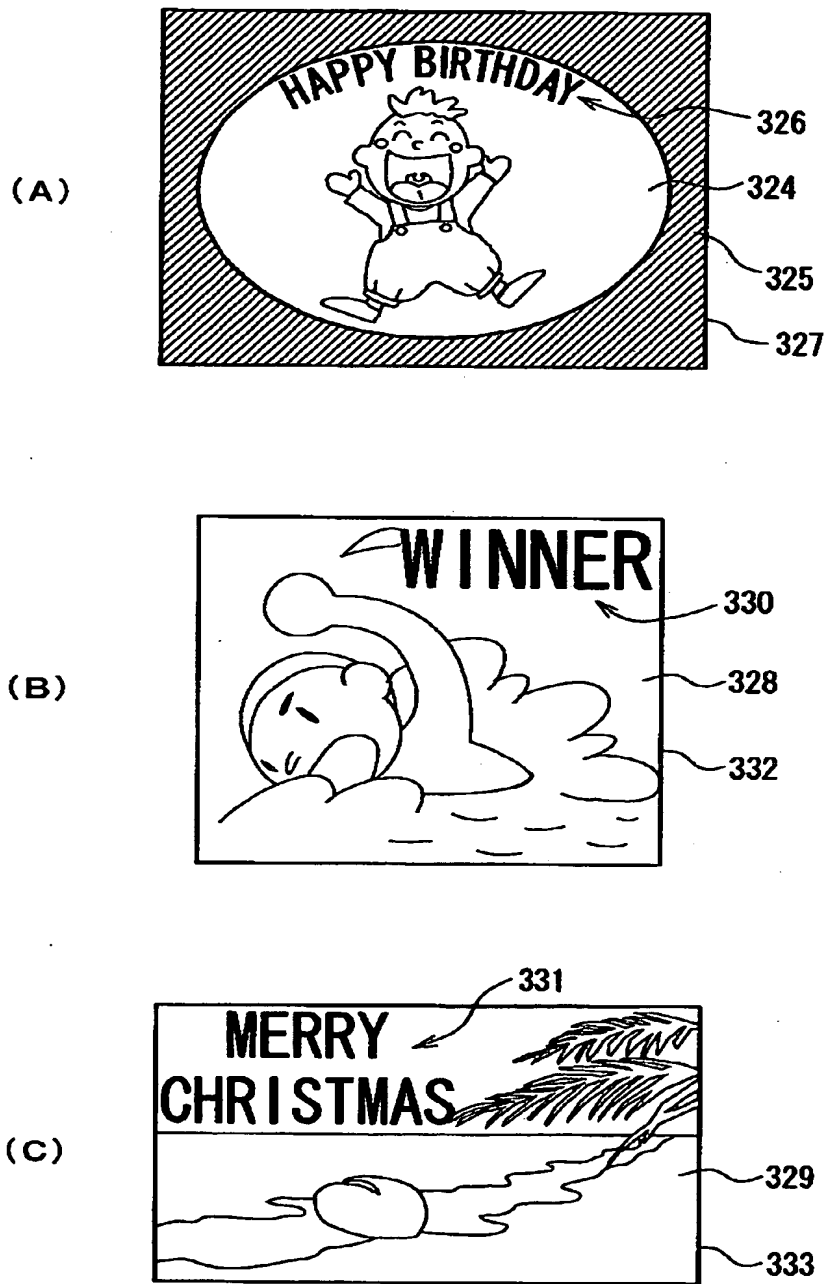


図 3 2 フレーム飾り及びメッセージの  
プリントされたプリント写真



【図 3 3】

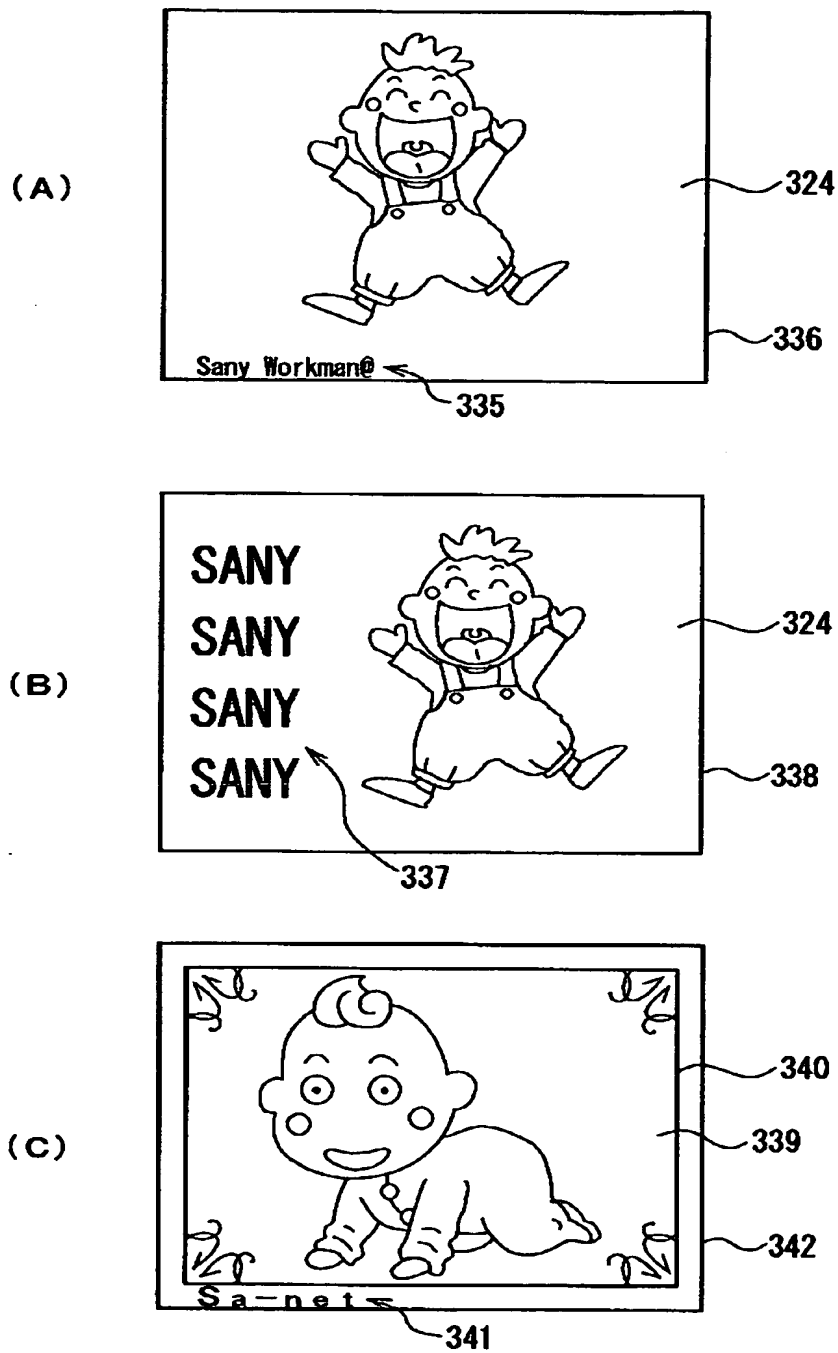


図 3 3 広告のプリントされたプリント写真

【図 3 4】

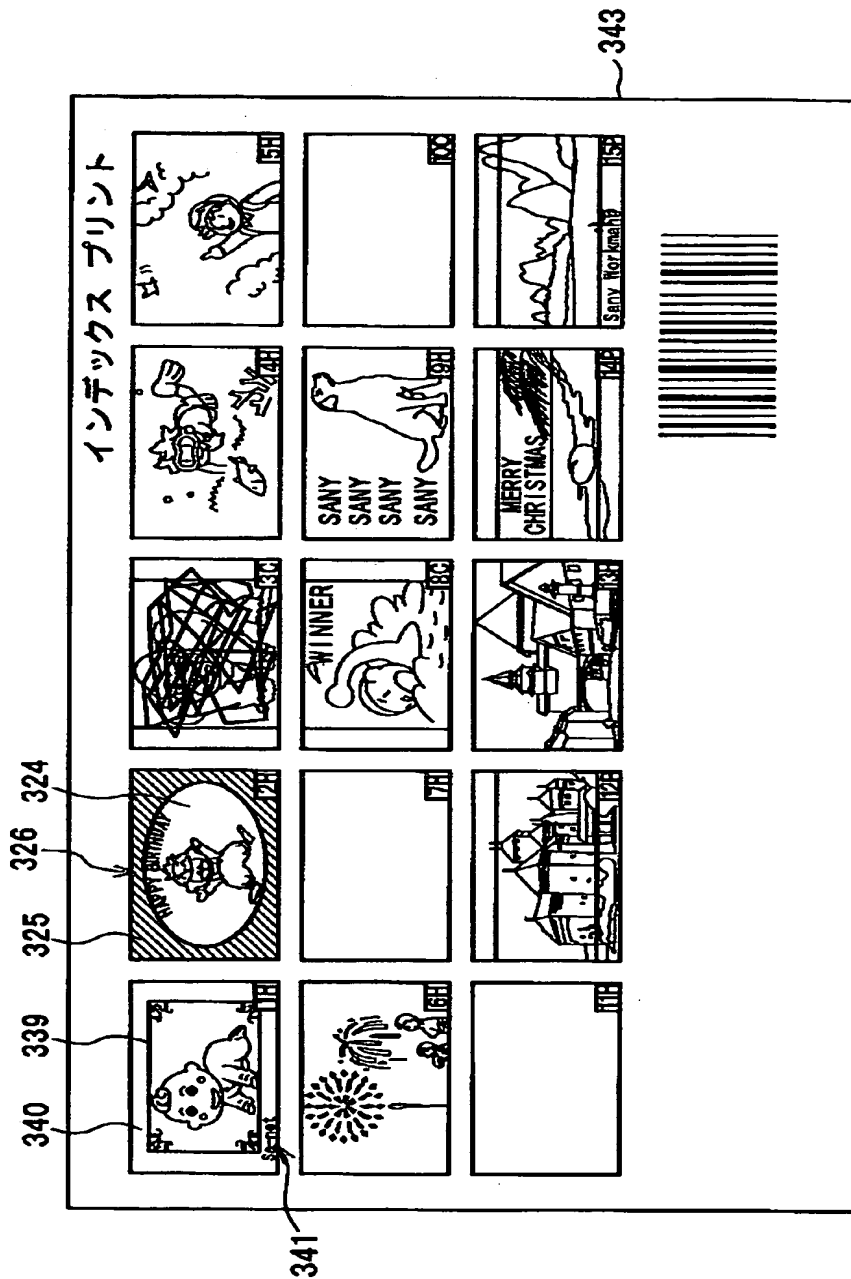


図 3 4 インデックスプリントの構成

【図 3 5】

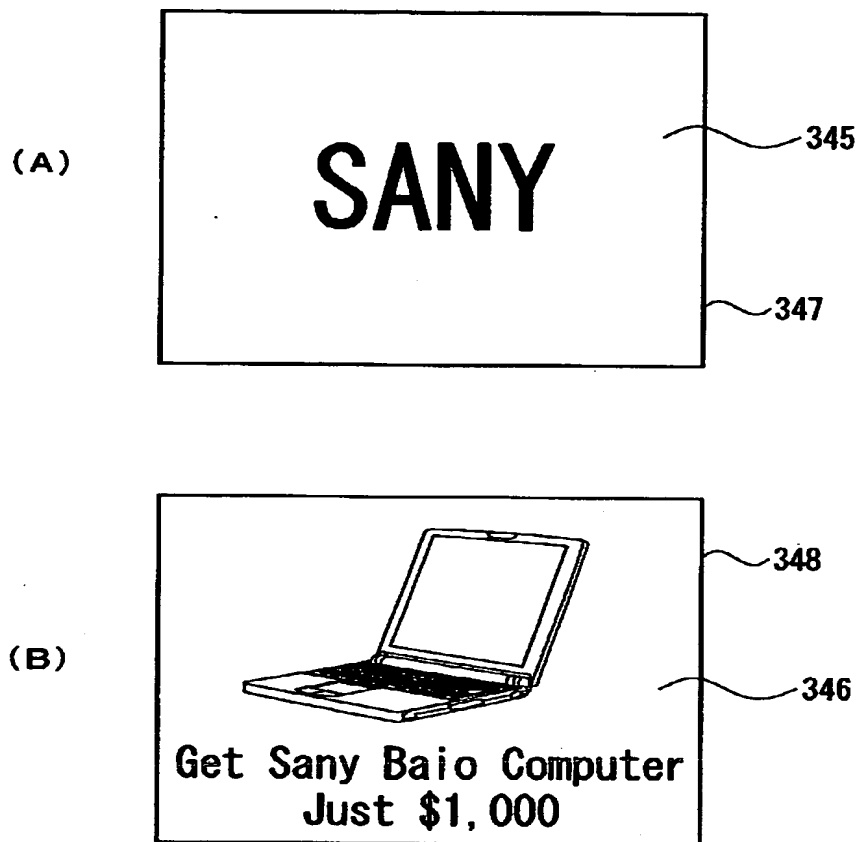


図 3 5 広告画像のプリント写真

【図 3 6】

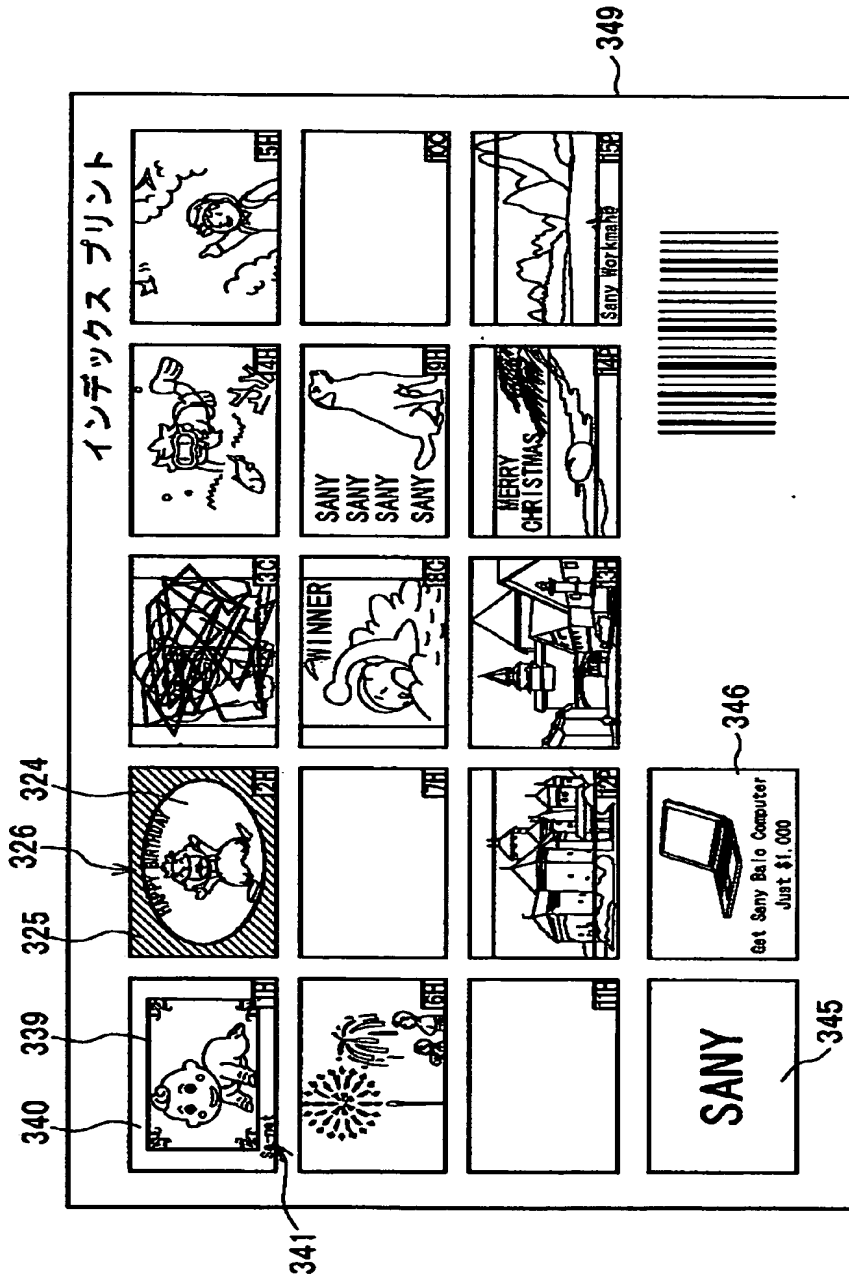


図 3 6 広告画像の表示されたインデックスプリントの構成

【図 3 7】

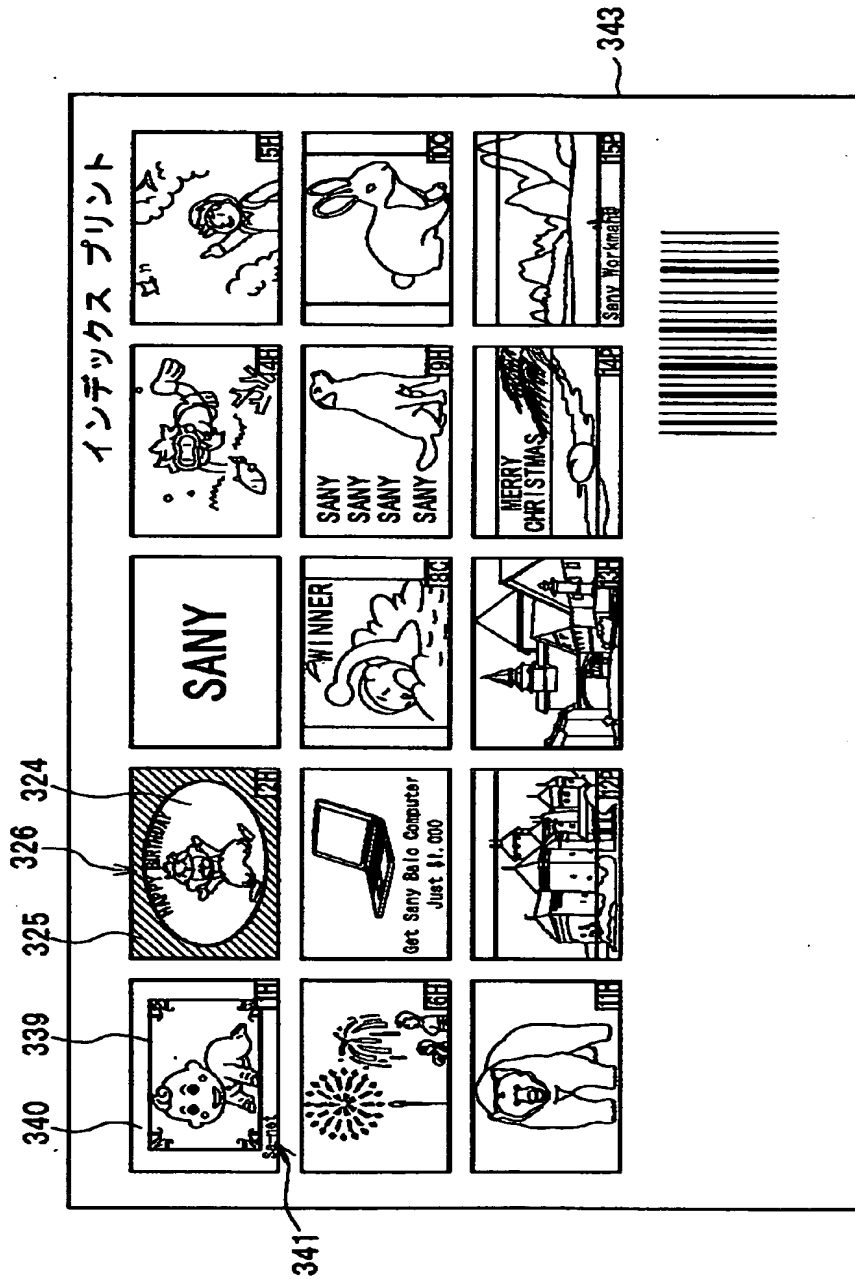


図 3 7 広告画像の表示されたインデックスプリントの構成

【図 3 8】

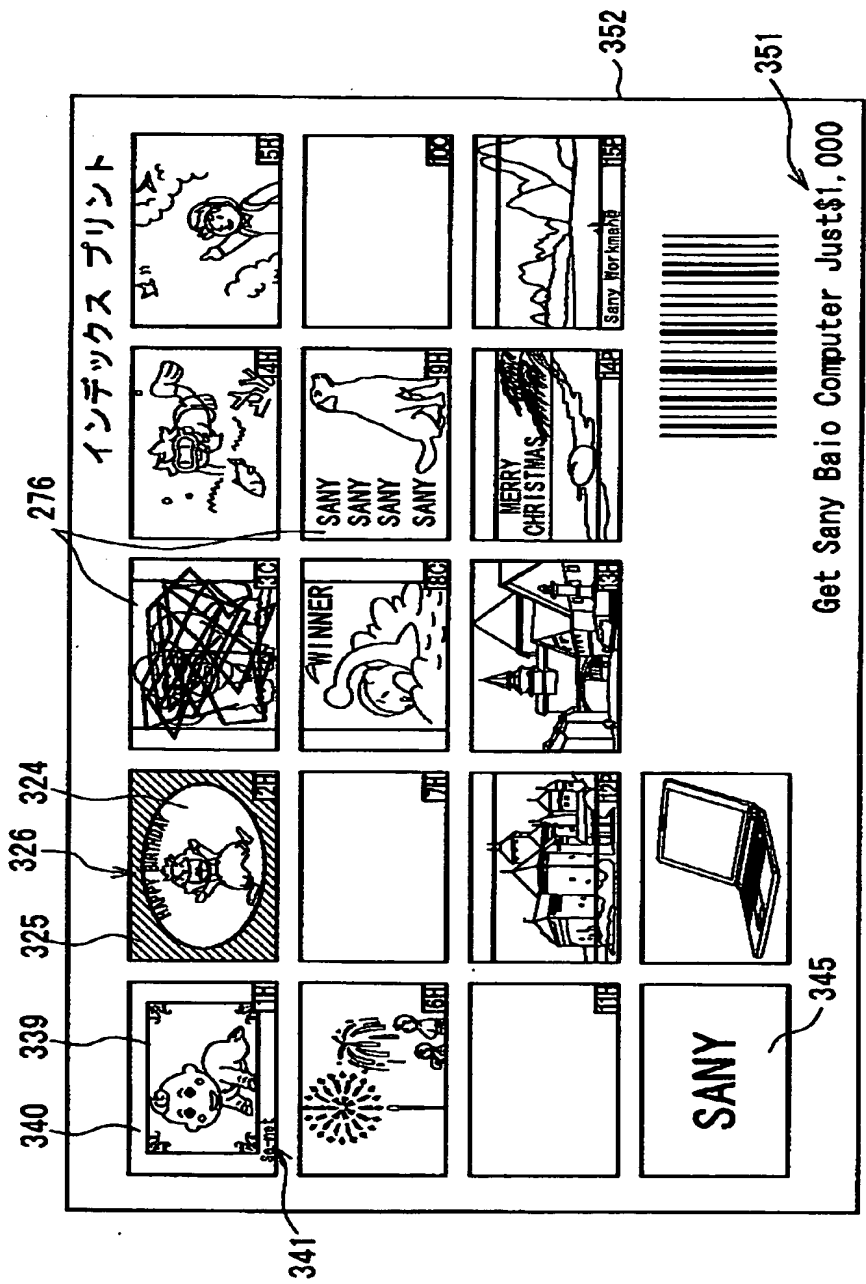


図 3 8 広告文字が表示されたインデックスプリントの構成

【図 3 9】

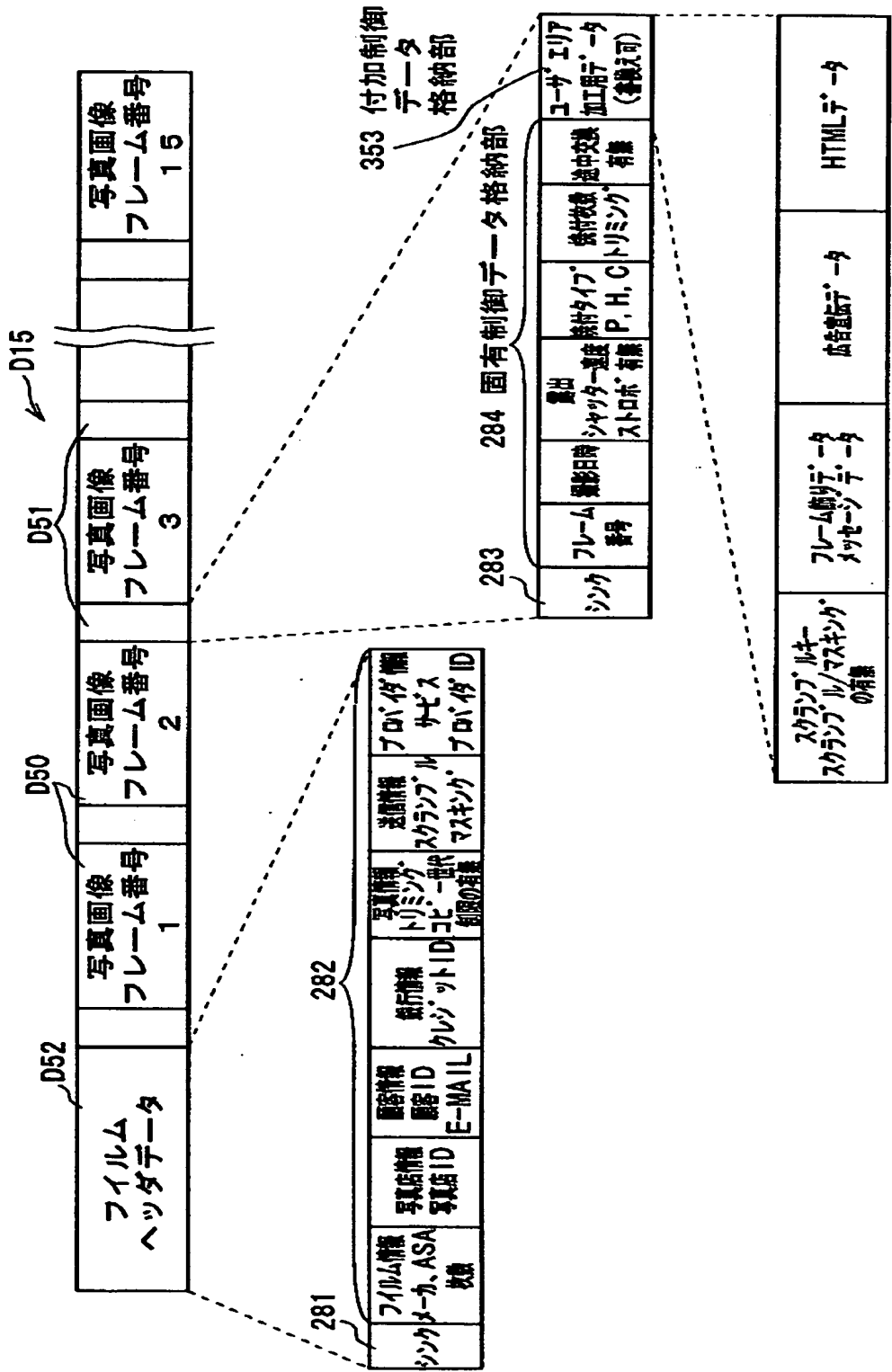


図 3 9 第 2 の実施の形態によるフィルムデータのデータフォーマット

【図 4 0】

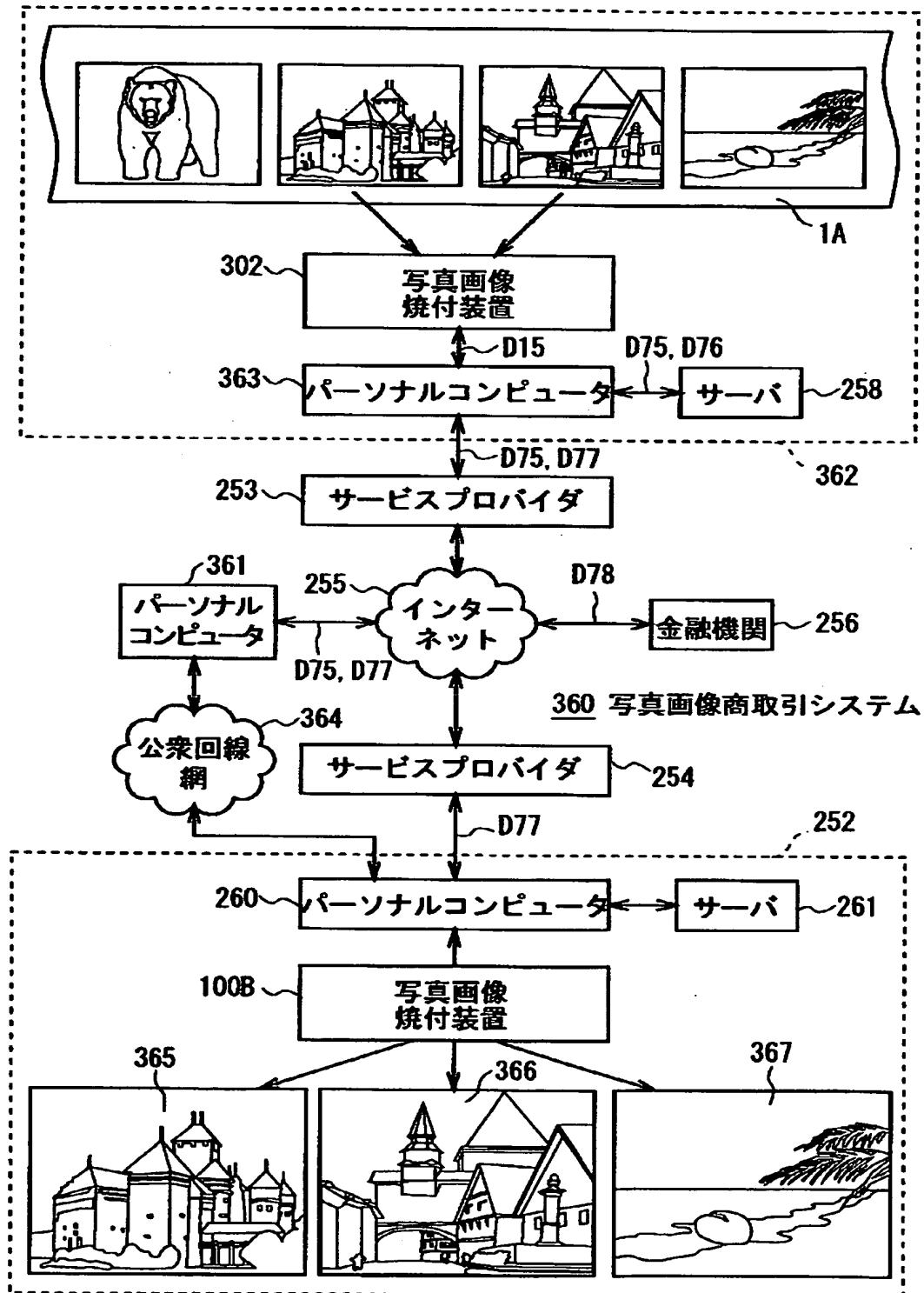


図 4 0 第 3 の実施の形態による写真画像商取引システムの構成



【図 4 1】

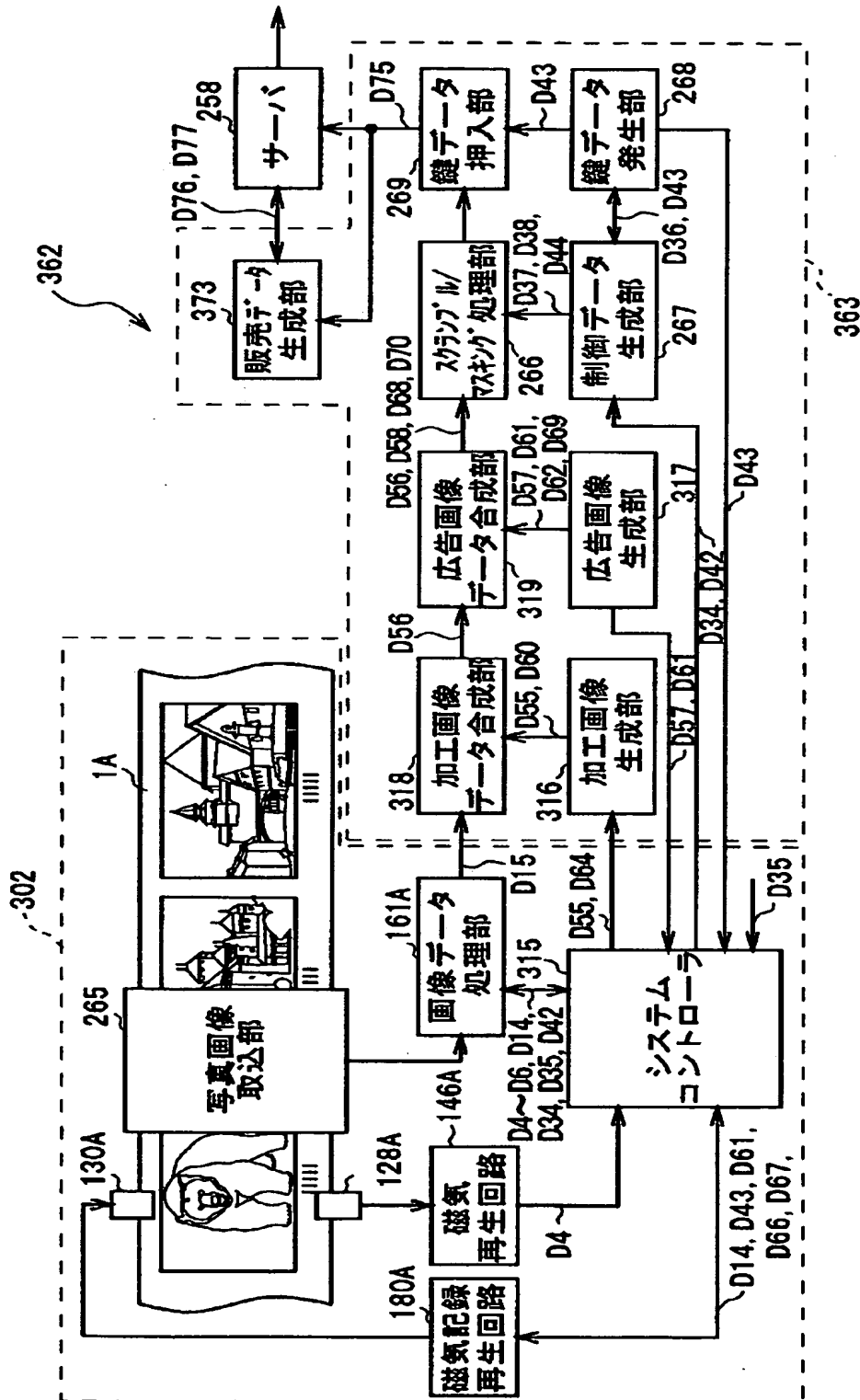
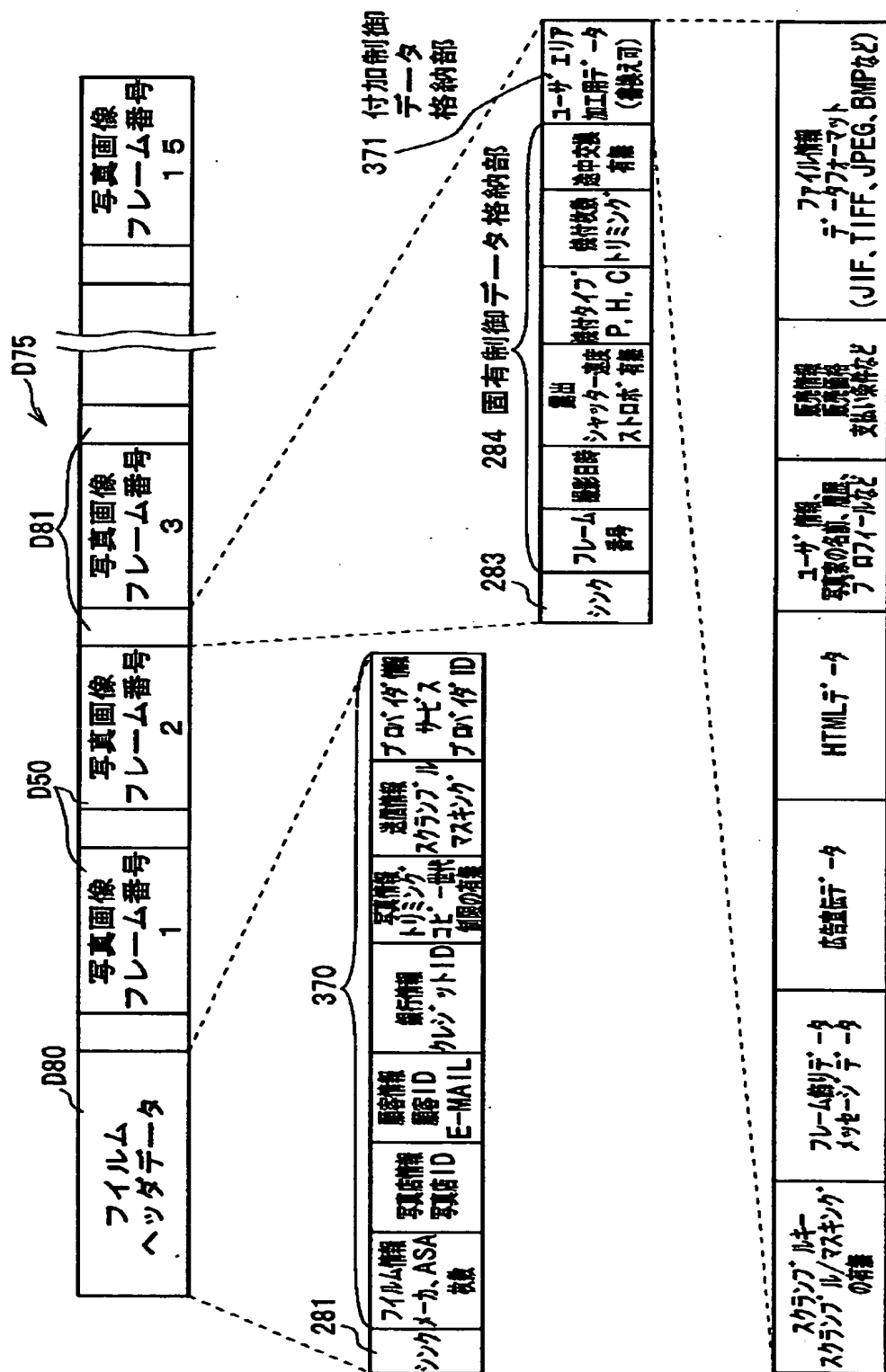


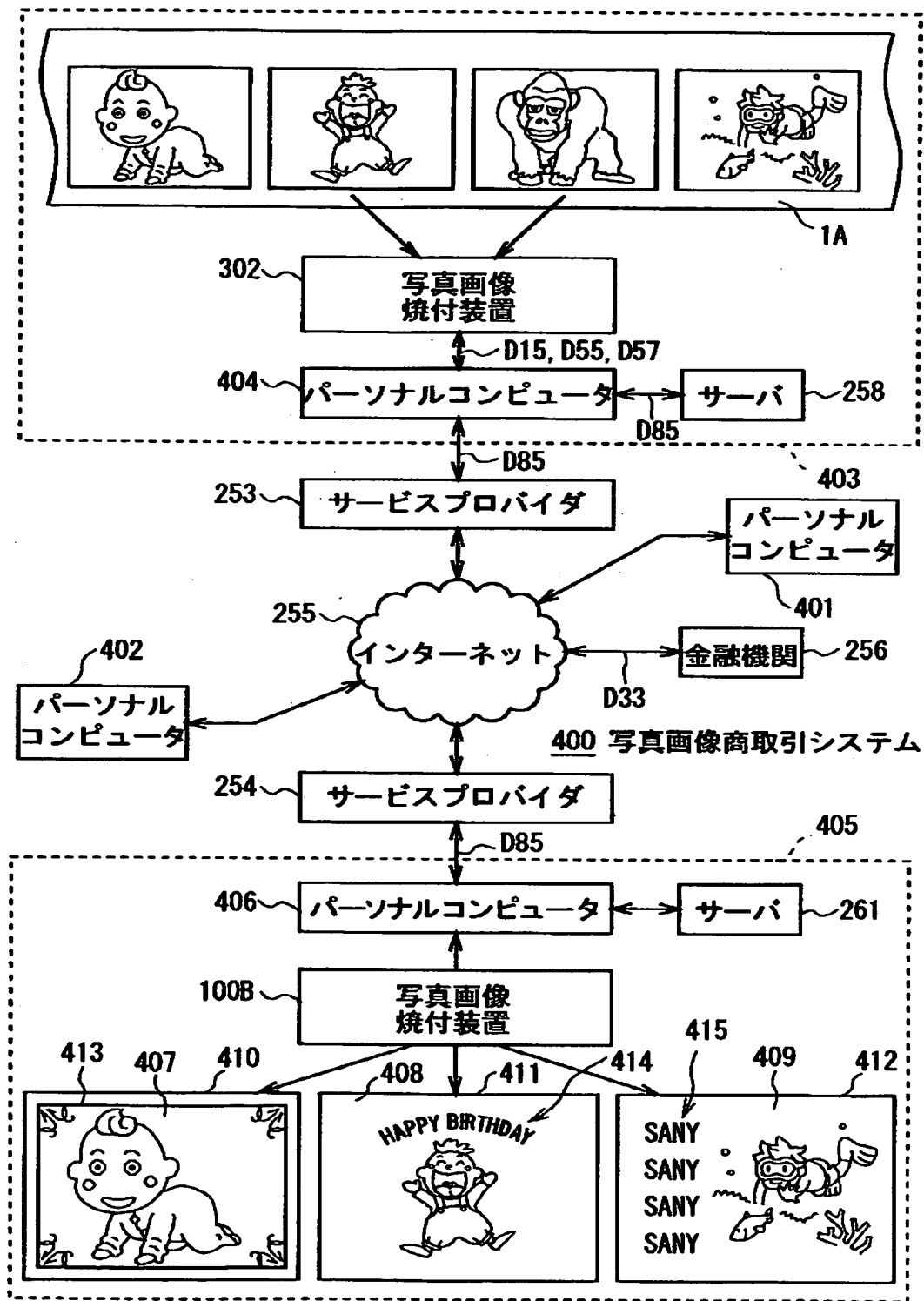
図 4-1 受付店パーソナルコンピュータの回路構成

【図 4 2】



**図4-2 販売対象ファイルデータのデーターフォーマット**

【図 4 3】



【図 4 4】

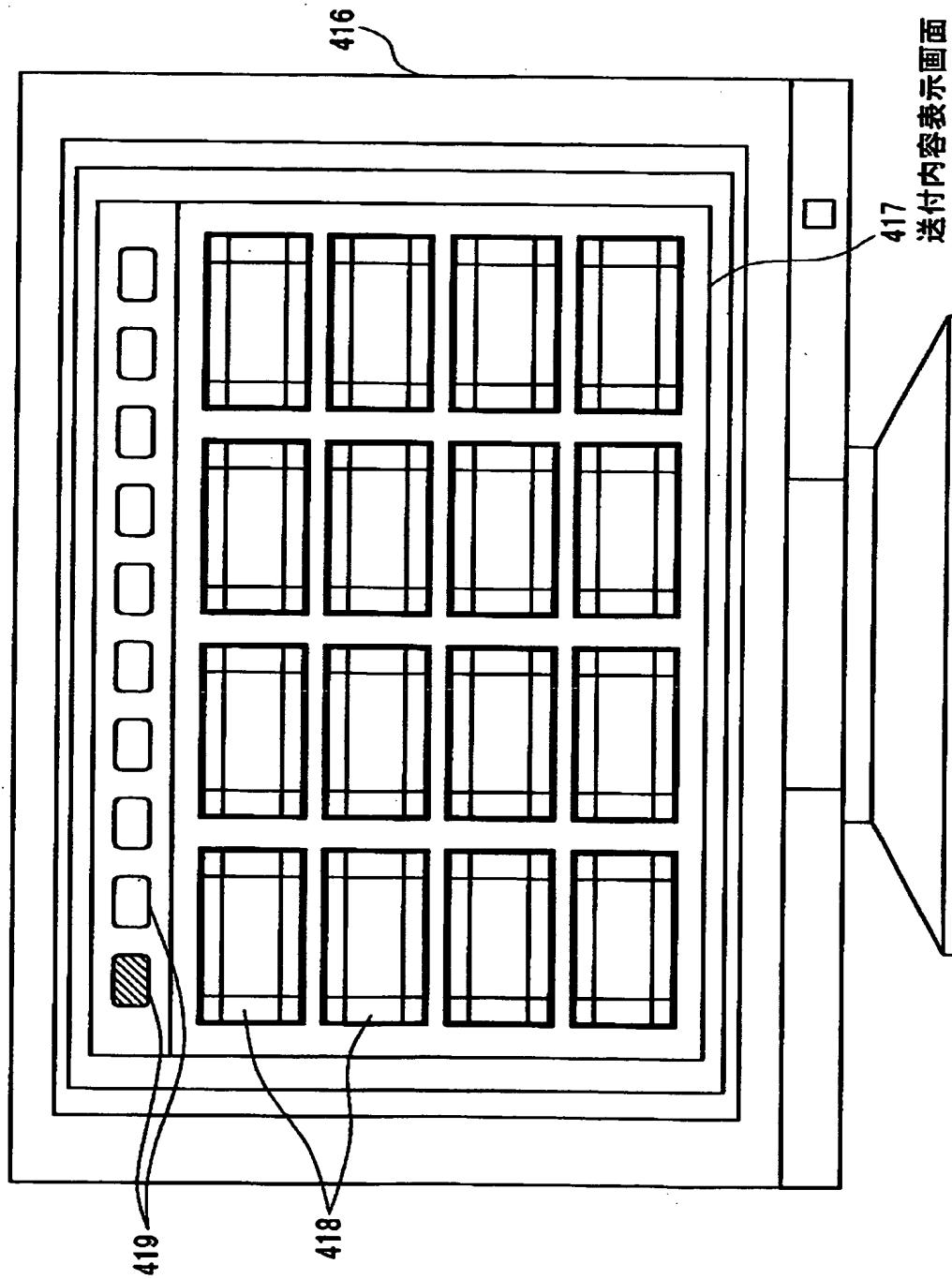


図 4 4 モニタに表示された送付内容表示画面の構成

【図 4 5】

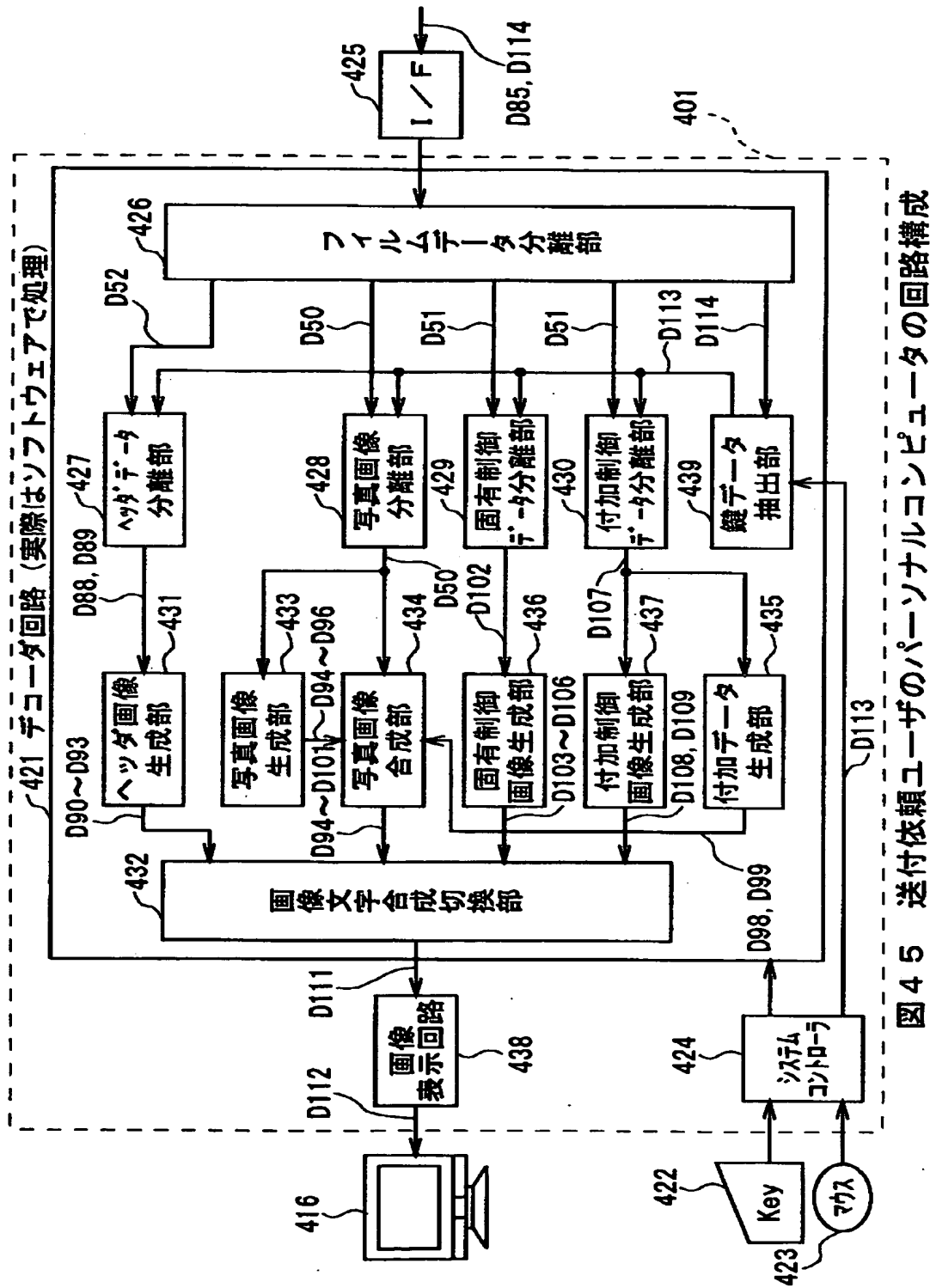


図 4 5 送付依頼ユーザのパーソナルコンピュータの回路構成

【図 4 6】

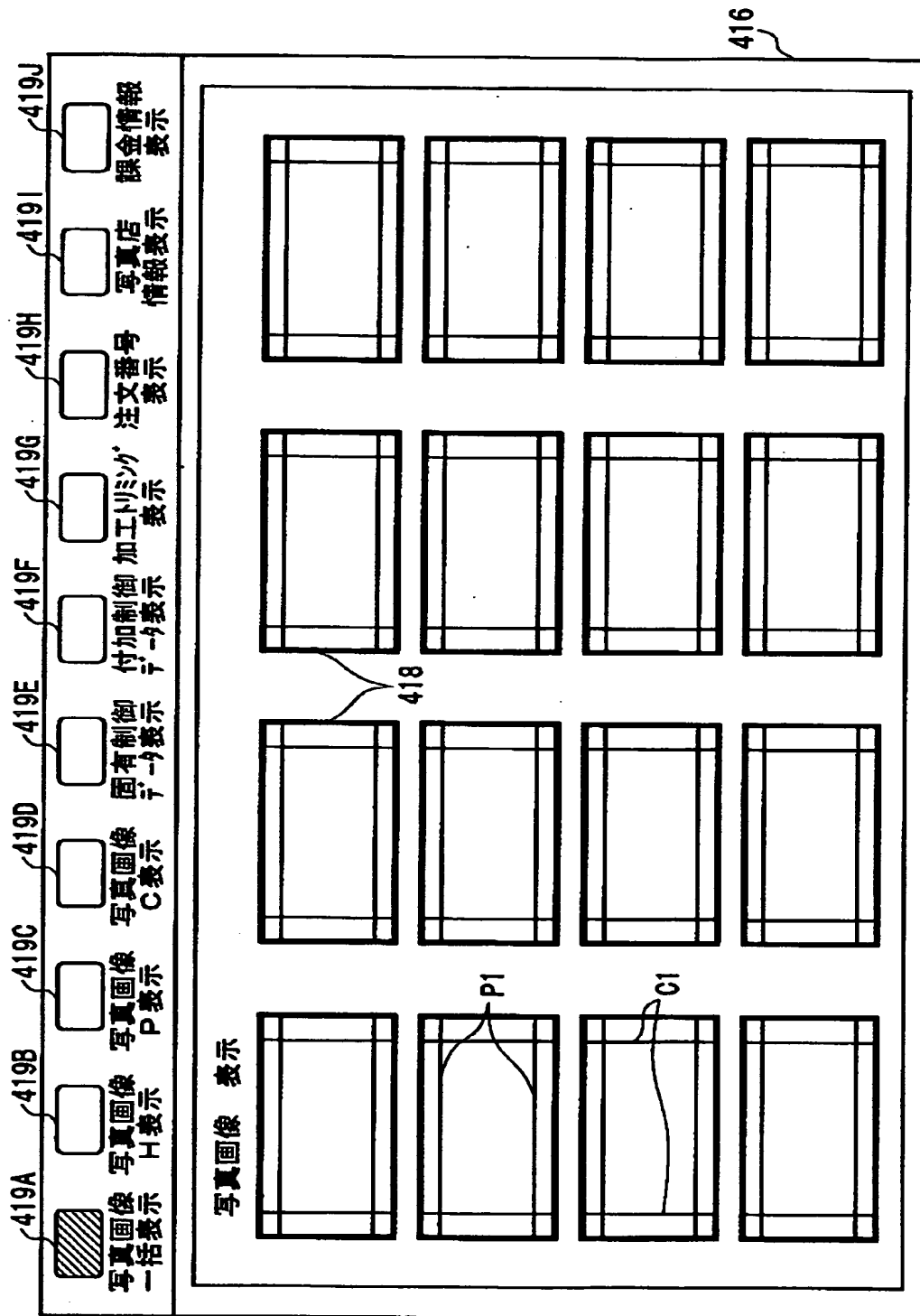


図 4 6 送付内容表示画面の詳細構成

【図 4 7】

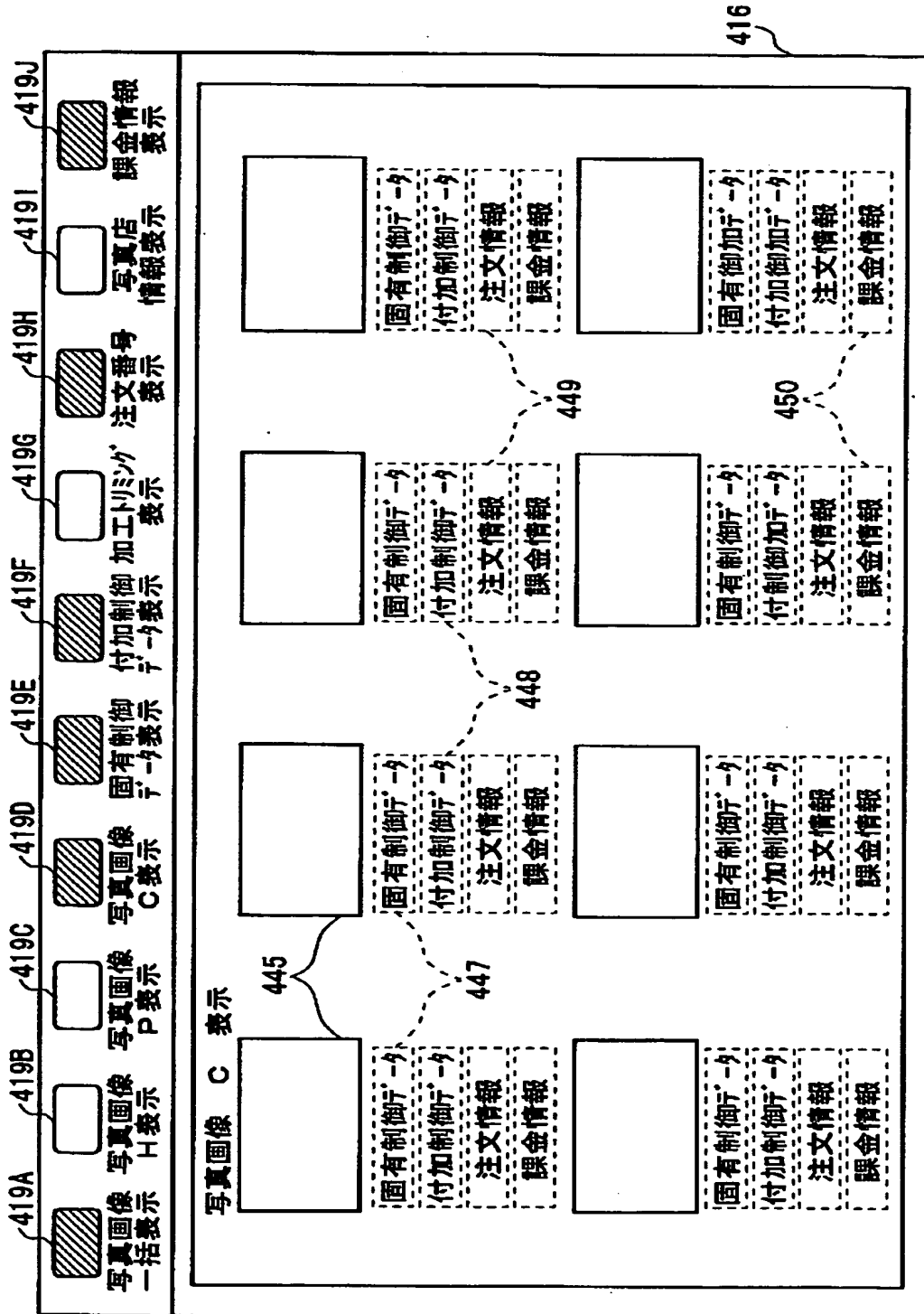


図 4 7 送付内容表示画面の詳細構成

【図 4 8】

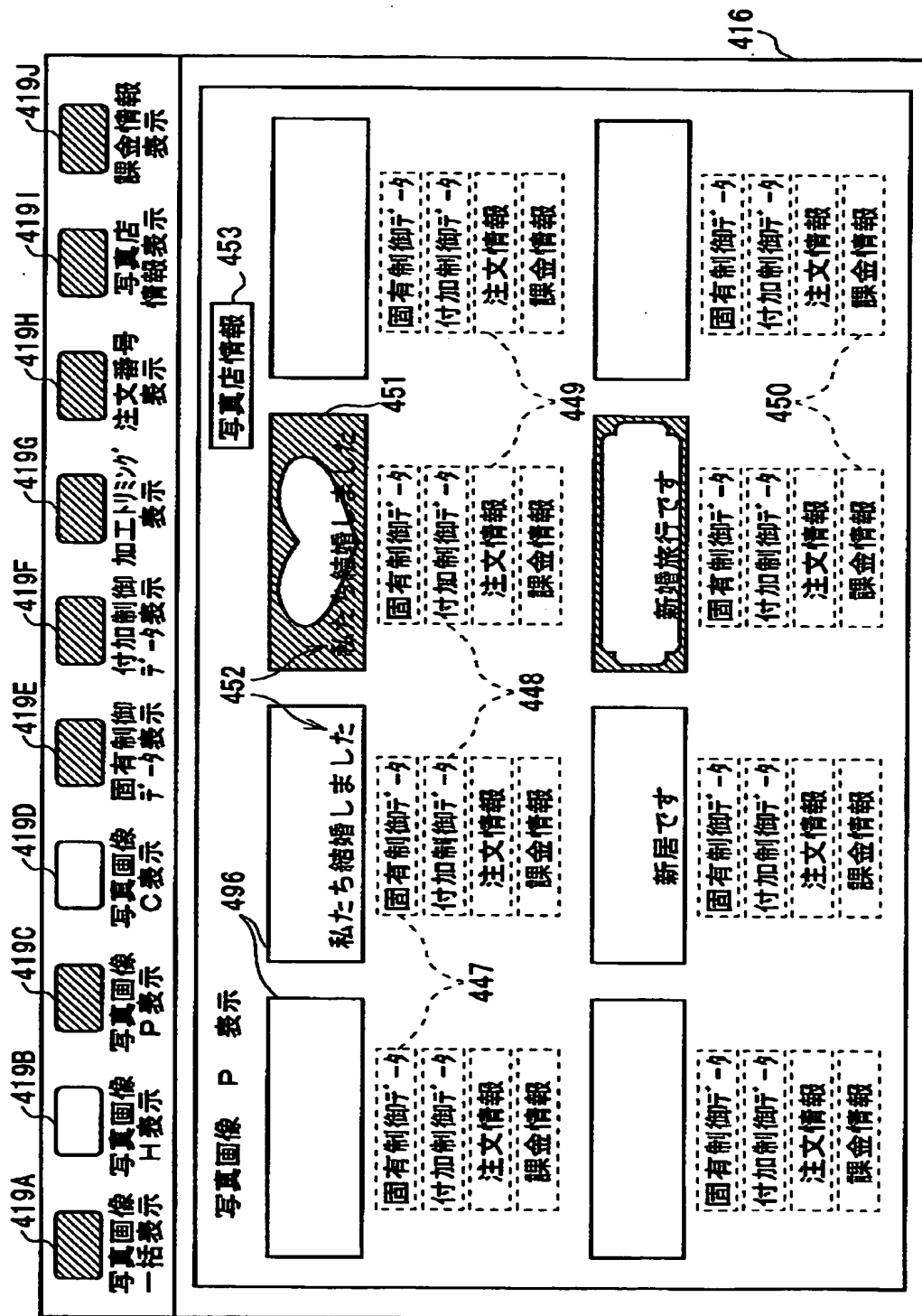


図 4 8 送付内容表示画面の詳細構成



【図 4 9】

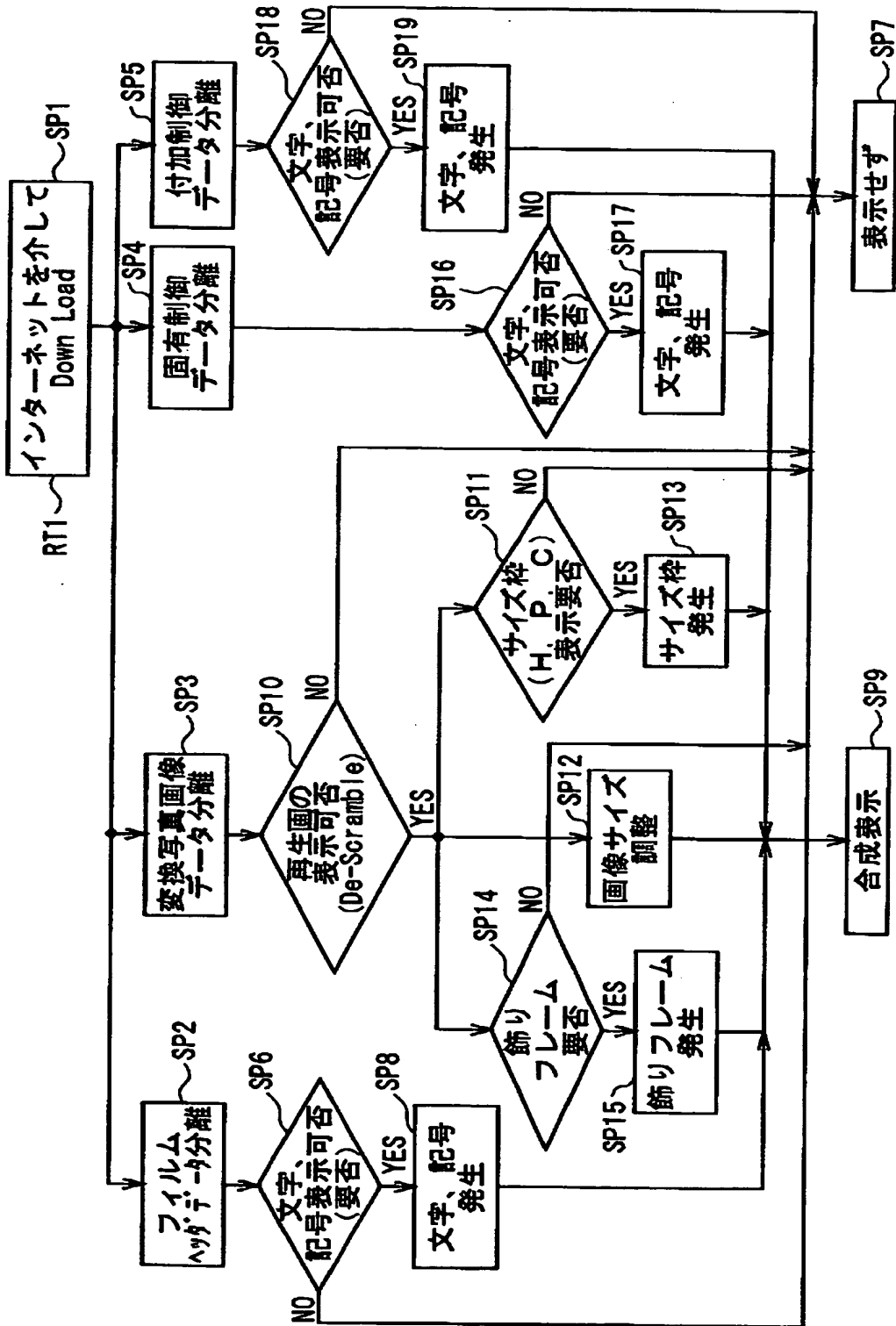


図 4 9 送付内容表示画面の表示処理手順

【図 5 0】

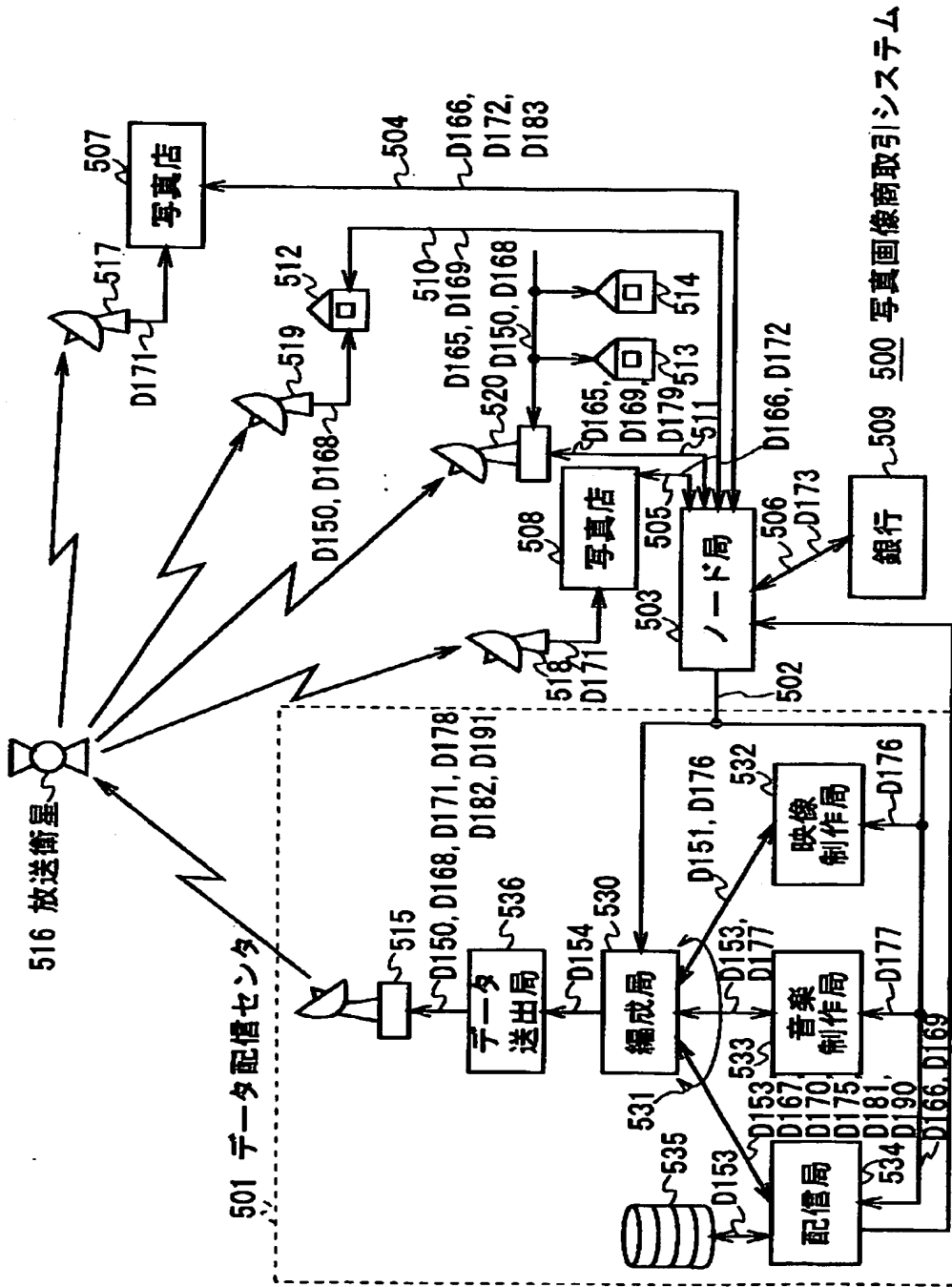


図 5 0 第 5 の実施の形態による写真画像商取引システムの全体構成

【図 5 1】

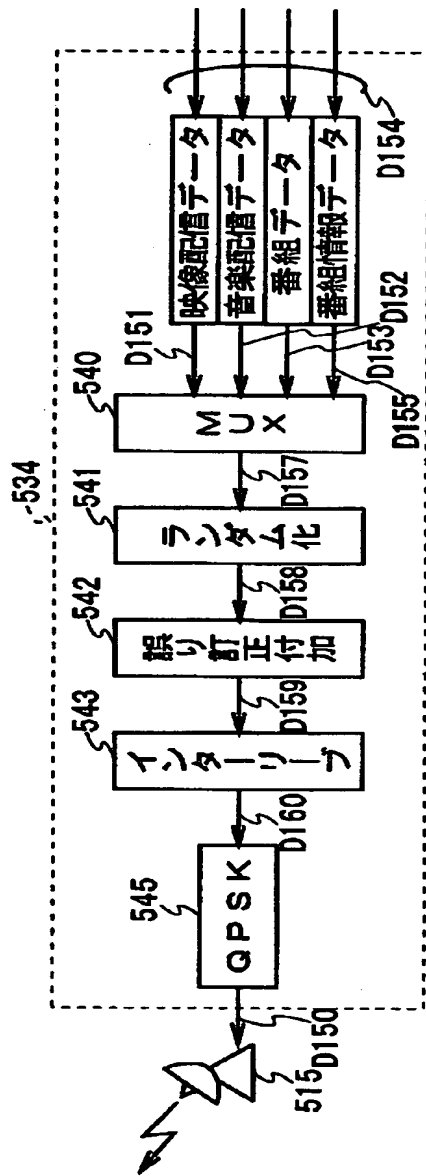


図 5 1 データ送出局の回路構成

【図 5 2】

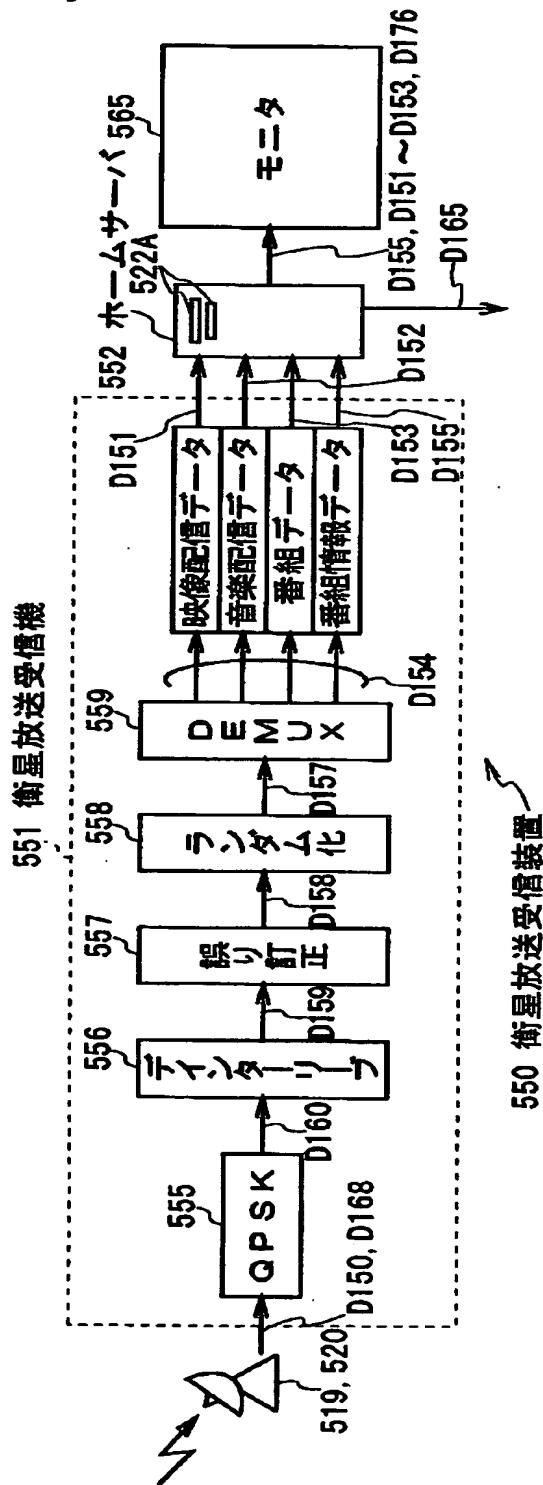


図 5 2 衛星放送受信装置の回路構成

【図 5 3】

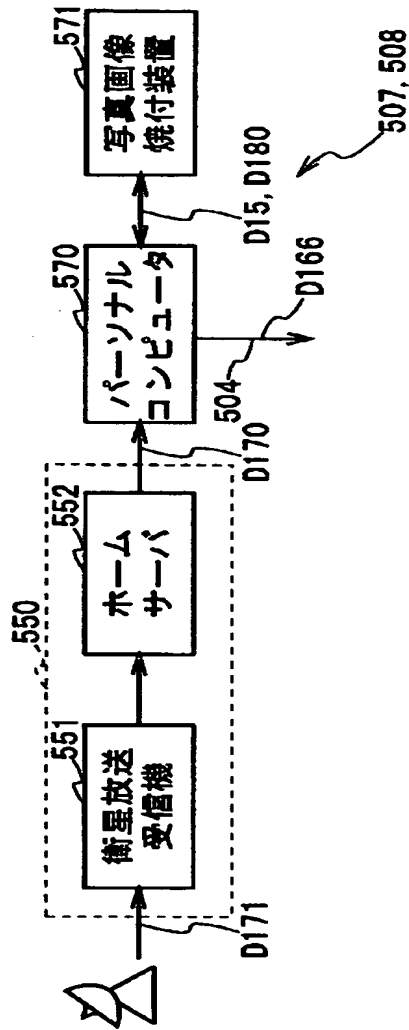


図 5 3 写真店の構成

【図 5 4】





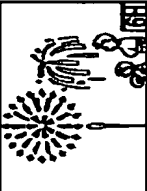


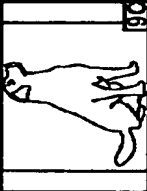

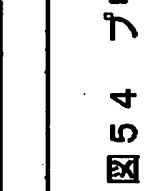
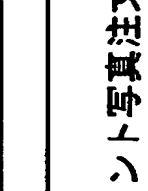









注文確認画面			
574	573	576	575
 焼付タイプ 焼付枚数 プリントサイズ 加工の有無 注文の有無	 焼付タイプ 焼付枚数 プリントサイズ 加工の有無 注文の有無	 焼付タイプ 焼付枚数 プリントサイズ 加工の有無 注文の有無	 焼付タイプ 焼付枚数 プリントサイズ 加工の有無 注文の有無
 焼付タイプ 焼付枚数 プリントサイズ 加工の有無 注文の有無	 焼付タイプ 焼付枚数 プリントサイズ 加工の有無 注文の有無	 焼付タイプ 焼付枚数 プリントサイズ 加工の有無 注文の有無	 焼付タイプ 焼付枚数 プリントサイズ 加工の有無 注文の有無
 焼付タイプ 焼付枚数 プリントサイズ 加工の有無 注文の有無	 焼付タイプ 焼付枚数 プリントサイズ 加工の有無 注文の有無	 焼付タイプ 焼付枚数 プリントサイズ 加工の有無 注文の有無	 焼付タイプ 焼付枚数 プリントサイズ 加工の有無 注文の有無
 焼付タイプ 焼付枚数 プリントサイズ 加工の有無 注文の有無	 焼付タイプ 焼付枚数 プリントサイズ 加工の有無 注文の有無	 焼付タイプ 焼付枚数 プリントサイズ 加工の有無 注文の有無	 焼付タイプ 焼付枚数 プリントサイズ 加工の有無 注文の有無
 焼付タイプ 焼付枚数 プリントサイズ 加工の有無 注文の有無	 焼付タイプ 焼付枚数 プリントサイズ 加工の有無 注文の有無	 焼付タイプ 焼付枚数 プリントサイズ 加工の有無 注文の有無	 焼付タイプ 焼付枚数 プリントサイズ 加工の有無 注文の有無
確認済 <input checked="" type="checkbox"/> 578			

図 5 4 プリント写真注文確認画面の構成

【図 5 5】

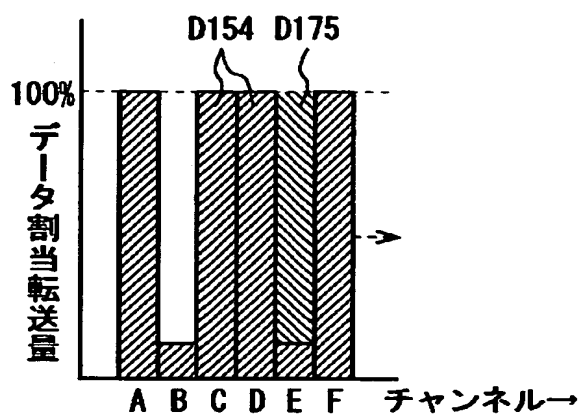


図 5 5 チャンネルにおけるデータ割当転送量の余剰分を利用した送信依頼データの送信

【図 5 6】

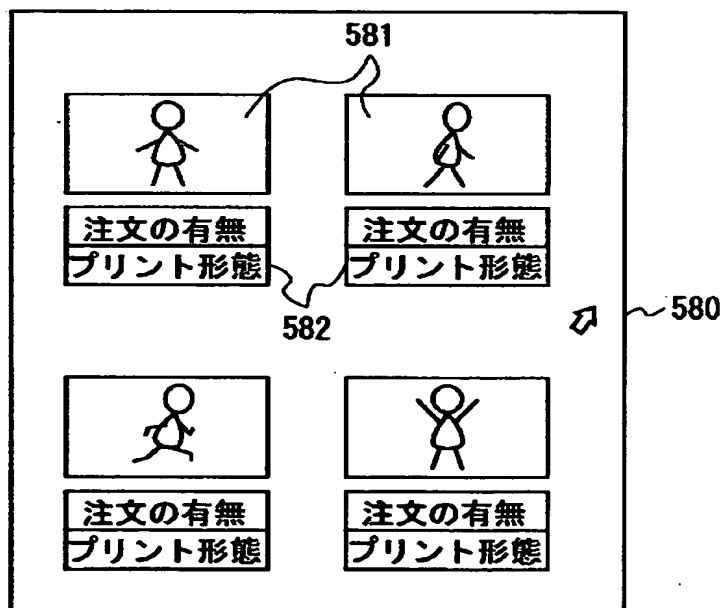


図 5 6 映像プリント注文画面の構成

【図 5 7】

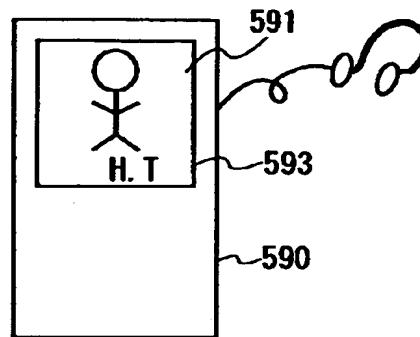


図 5 7 音楽サービスを受けた携帯型音楽再生装置

【図 5 8】

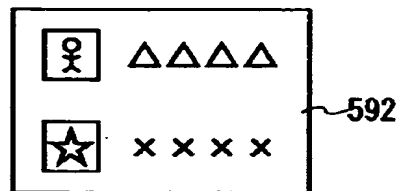


図 5 8 アイコン画像の構成

【図 5 9】

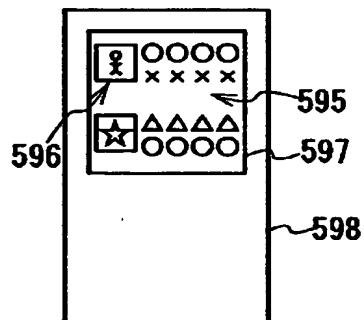


図 5 9 貼付用ラベルの様子



【図 6 0】

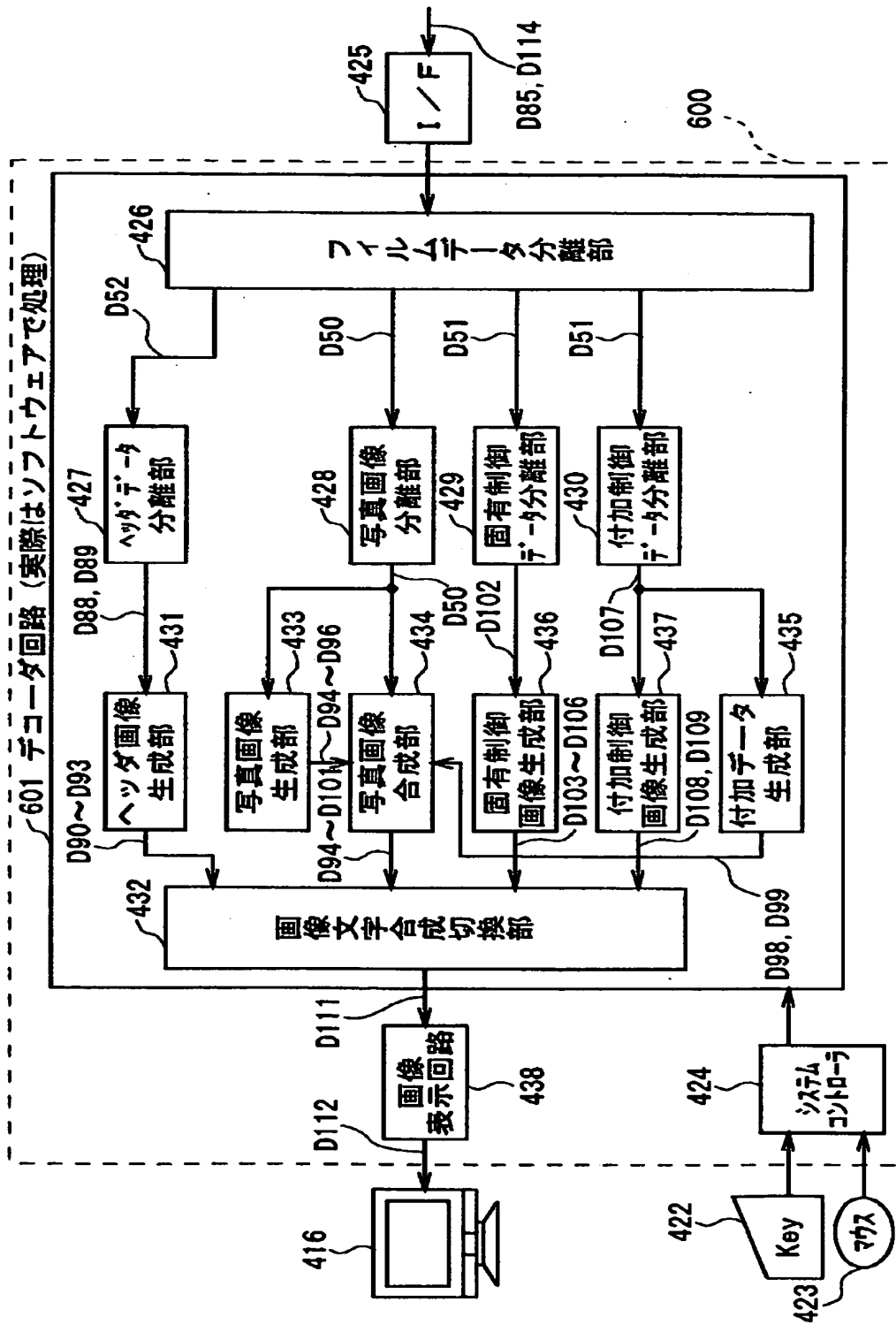


図 6 0 他の実施の形態によるパーソナルコンピュータの回路構成

【図 6 1】

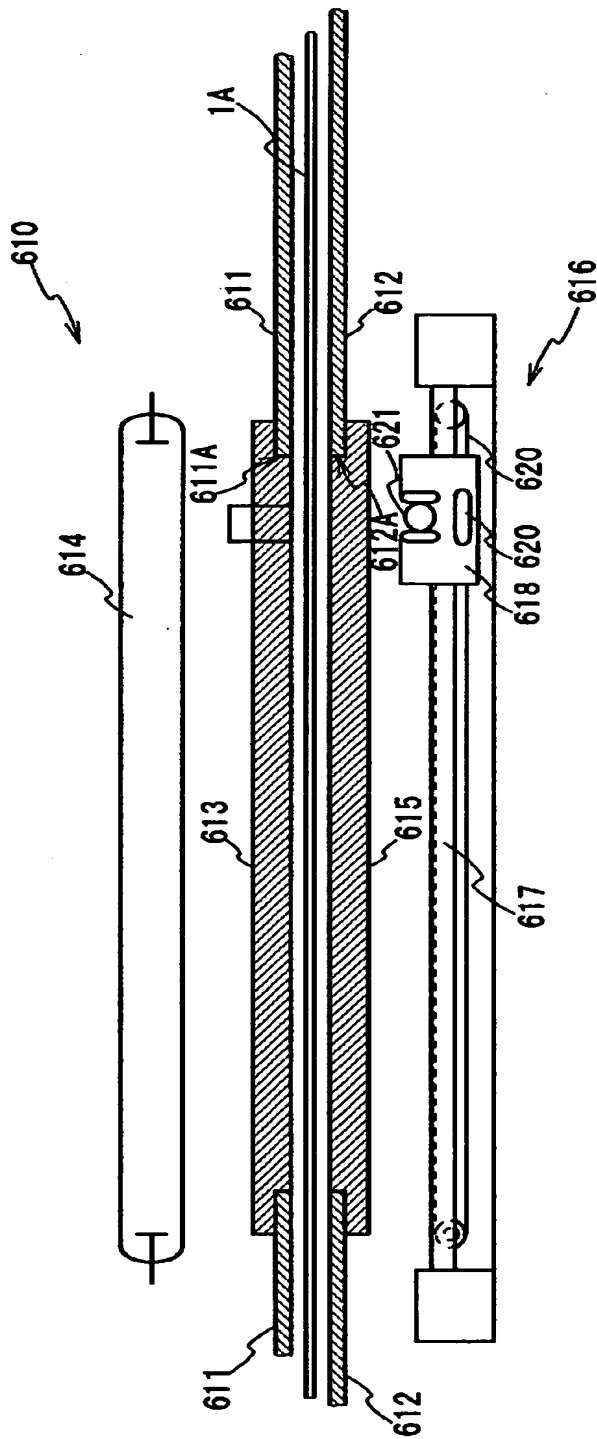


図 6 1 他の実施の形態によるラインスキャナタイプの  
光学系を有する写真画像焼付装置の構成

【図 6 2】

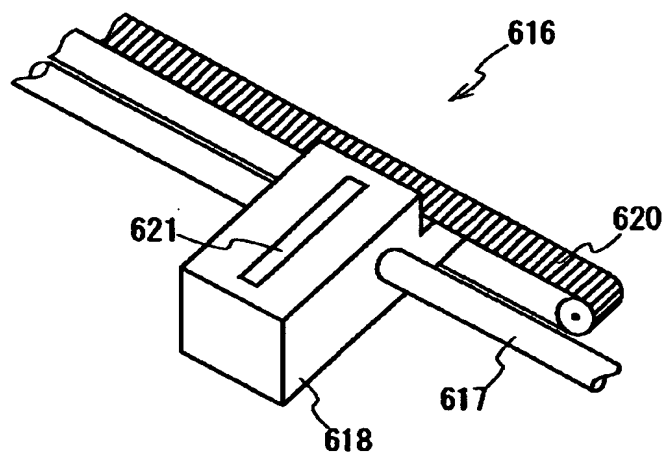


図 6 2 スキャナ部の構成

【図 6 3】

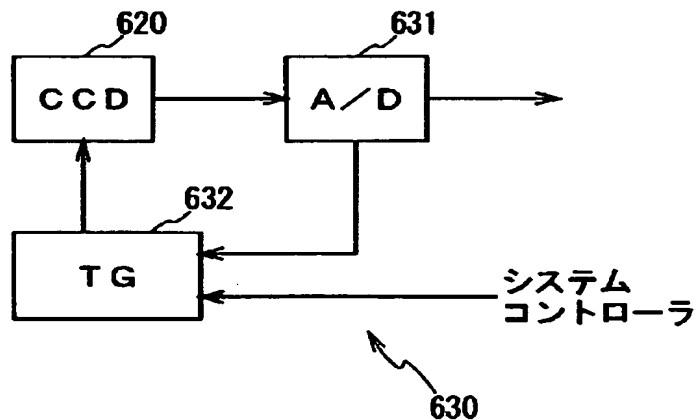


図 6 3 電子シャッタ回路部の回路構成

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】

送付に対する使い勝手を格段的に向上し得るようにする。

【解決手段】

本発明は、所定の記録媒体に所定形式で記録された画像及び当該画像に固有の取扱条件の送付を受付業者によって受け付けて当該画像及び取扱条件を、所定の広告と共にデジタルデータの形式で送付し、この際、課金業者により画像及び取扱条件と、広告とのデータの送付に対して電子的な課金処理を施すようにしたことにより、画像のデータと共に広告のデータを送付して、受付業者の代わりに送付依頼者にその広告を宣伝してもらうため、その分、画像のデータの送付手数料を低価格にすることができ、かくして、送付に対する使い勝手を格段的に向上することができる。

【選択図】 図 3 0